

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FILOZOFSKI FAKULTET

Odsjek za arheologiju

DIPLOMSKI RAD

**Neolitizacija na Sredozemlju –Franchthi, Grotta dell'Uzzo
i Vela spila u kontekstu prijelaza na neolitik**

ANA RADMILOVIĆ

Mentor: prof. dr. sc. Tihomila Težak-Gregl

ZAGREB, 2015.

SADRŽAJ

1. Uvod.....	2
2. Paleookoliš Sredozemlja.....	5
2.1. Razina mora.....	6
2.2. Klima.....	6
2.3. Vegetacija.....	7
2.4. Fauna.....	10
3. Špilja Franchthi.....	11
3.1. Donji mezolitik.....	13
3.2. Gornji i finalni mezolitik.....	16
3.3. Inicijalni neolitik.....	19
3.4. Rani neolitik.....	21
4. Grotta dell'Uzzo.....	25
4.1. Mezolitik I.....	27
4.2. Mezolitik II.....	29
4.3. Tranzicijska faza.....	31

4.4. Rani neolitik.....	34
5. Vela spila.....	38
5.1. Stariji mezolitički stupanj.....	40
5.2. Mlađi mezolitički stupanj.....	41
5.3. Stariji neolitik (kultura impresso-keramike).....	44
6. Neolitizacija na Sredozemlju.....	50
6.1. Modeli neolitizacije.....	50
6.2. Komparativna analiza.....	53
7. Zaključak.....	60
8. Popis literature.....	62

„Pristupajući Mediteranu određujemo najprije polazište: obalu ili prizor, luku ili događaj, plovidbu ili priču. Kasnije postaje manje važno odakle smo krenuli, a više dokle smo stigli: što smo i kako smo vidjeli. Ponekad sva mora izgledaju kao jedno, osobito kad se dugo plovi, ponekad je svako od njih drugo.“

Predrag Matvejević
(„Mediteranski brevijar“, 1990.)

1. UVOD

Sredozemno more ili Mediteran jedno je od najkompleksnijih područja na Zemlji, u geološkom, morfološkom, prirodnom i kulturnom smislu. Kolijevka je zapadne civilizacije. Nalazi se između 30° i 46° sjeverne geografske širine i između 5°50' zapadne i 37° istočne geografske dužine. Samo Sredozemno more prekriva više od 2.5 milijuna km², a obalna linija iznosi oko 46 000 km. Europski dio Sredozemlja određuje njegova klima. Današnju sredozemnu klimu karakterizira izrazita sezonska raspodjela padalina, ljeta su vruća i suha, a zime blage i kišovite (klima masline). Na višim područjima prisutna je umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom (klima bukve) (Šegota i Filipčić 1996: 312-315). Planinski lanci Sredozemlja imaju veliki utjecaj na klimu. Apeninsko gorje, Dinaridi i gorje Pindus primaju za vrijeme zimskih mjeseci velike količine padalina (Morley 2007: 42). Obalna linija i otoci koji okružuju Sredozemno more formirali su se nakon postglacijalnog podizanja razine mora prije sedam tisuća godina prije sadašnjosti, a sredozemna klima kakvu danas poznajemo prije više od četiri tisuće godina. Pravi sredozemni uvjeti na Bliskom istoku pojavili su se ranije nego u ostalim dijelovima Sredozemlja – prije 6 500 godina prije sadašnjosti, a u zapadnom Sredozemlju dvije tisuće godina kasnije (Jalut i dr. 2009: 11-12).

Zemlje Sredozemlja imaju bogatiju floru nego ostatak Europe. Tipično drveće su razne vrste borova (najčešće *Pinus halepensis*), čempresa (*Cupressus sempervirens*) i zimzelenog hrasta (*Q. ilex*, *Q. coccifera*, *Q. suber* i dr.), no šumska područja su ograničena. Znatno su češće makije (guste niske šume) i garizi (prorijeđene šikare) koji su tipična sredozemna vegetacija. Makiju najčešće čine hrast crnika ili česvina (*Quercus ilex*), borovica (*Juniperus communis*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), divlja maslina (*Olea europea* var. *sylvestris*), rogač (*Ceratonia siliqua*) i mirta (*Myrtus*), a garig: brnistra (*Spartium junceum*), ružmarin (*Rosmarinus officinalis*), bušin (*Cistus*), timijan (*Thymus*), kadulja (*Salvia officinalis*) i mnoge druge aromatične biljke (Grove i Racham 2003). Oni predstavljaju prirodnu vegetaciju, međutim na mnogim područjima su nastali zbog erozije tla i antropogenih utjecaja kroz

stoljeća (krčenje šuma, ispaša stoke), kao i zbog prirodnih požara. U planinskim područjima, tamo gdje je vlažnije, rastu listopadne šume hrasta (*Q. cerris*, *Q. macrolepis*, *Q. frainetto* i dr.), brijesta (*Ulmus*), bukve (*Fagus sylvatica*), kestena (*Castanea sativa*), lipe (*Tilia*) i graba (*Caprinus betulus*). Ove šume javljaju se u sjevernim i zapadnim dijelovima Sredozemlja, a na ostalim područjima su limitirane ili ih uopće nema (Huges 2005). Tradicionalno sredozemno poljodjelstvo uključuje kulture kao što su pšenica i ječam, te masline, grožđe, smokve i bademe (Grove i Racham 2003: 351).

Klimatske promjene koje su se odvijale u kasnom pleistocenu i ranom holocenu dovele su do promjena u vegetaciji i izumiranja velikih pleistocenskih životinja. To je primoralo lovačko-sakupljačke zajednice na Sredozemlju da se prilagode novim okolišnim uvjetima i uvedu nove strategije preživljavanja. U konačnici, s novopridošlom populacijom s istoka, dolazi do uvođenja poljoprivrede. Time započinje nova faza u kulturnom razvoju čovjeka – neolitičko doba.



Na primjerima tri obalna špiljska lokaliteta na Sredozemlju: Franchthi, Grotte dell'

Uzzo i Vele spile pokušat ću objasniti u ovom radu koliko su okolišne promjene utjecale na način života lokalnih grupa lovaca-sakupljača u mezolitiku, u kojoj mjeri su njihove strategije preživljavanja bile različite, s obzirom na promjene u okolišu i kako su se transformirali na nov način života i novu ekonomsku osnovu – poljodjelstvo, stočarstvo i sjedilački način života. Analiza arheološkog materijala bazirati će se na brojnim objavama koje su rezultat dugogodišnjih istraživanja na sva tri lokaliteta. Naime, Franchthi i Grotta dell'Uzzo temeljni su primjeri i lokaliteti kada se govori o procesima neolitizacije na Sredozemlju. Prvenstveno zbog svoje iznimne stratigrafije, dugogodišnjih sustavnih istraživanja i korištenja modernih metoda prilikom iskopavanja, te ono što je najvažnije, mnogobrojnih objava rezultata i analiza istraživanja. I dandanas se objavljuju novi znanstveni podaci i rade se revizije materijala, iako su sama iskopavanja u Franchthiju i Uzzu davno završila. Moje mišljenje je da ravnopravnu i jednako važnu ulogu u tumačenju procesa neolitizacije ima i Vela spila, koja svojom materijalnom ostavštinom nimalo ne zaostaje za ove dvije špilje. Rad na materijalu iz Vele spile i objave posljednjih su se desetljeća intenzivirali, što čini naš lokalitet, uz Franchthi i Uzzo, ključnim za razumijevanje procesa neolitizacije na Sredozemlju. Kulturne sekvence u ovoj objavi citirane su onako kako su ih istraživači i autori sami nazivali u svojim objavama (mezolitik I, II ili donji mezolitik, gornji mezolitik i sl.).

Sredozemno more zauzima ogromnu površinu, više od 2,5 milijuna km², pa su i kulturni utjecaji na europsku i afričku obalu Sredozemlja bili različiti. U ovom radu fokus je na središnjem dijelu Sredozemlja i utjecajima koji su se širili s Bliskog istoka prema zapadnoj obali Sredozemnog mora.

Važno je naglasiti da špiljski lokaliteti imaju uglavnom vrlo dobro sačuvane kulturne naslage, koje daju samo djelomičnu sliku o životu njezinih stanovnika kroz stoljeća. Lovačko-sakljupačko stanovništvo, a pogotovo neolitičko, sigurno nije boravilo samo u špiljskim prostorima, tako da će prikaz života ljudi iz ove tri špilje na prijelazu iz mezolitika u neolitik biti ograničen. Špilje su samo dio “mozaika” kojim se pokušava objasniti život ljudi u prapovijesnim razdobljima.

2. PALEOOKOLIŠ SREDOZEMLJA

U najhladnijem periodu ledenoga doba, između 21 000 i 18 000 BP, za vrijeme posljednjeg glacijalnog maksimuma (tzv. LGM), prosječne temperature zraka na Sredozemlju su bile 5-10°C niže nego danas u zimskoj sezoni i 1-3°C niže u ljeto. Količina padalina bila je manja za 10-20%, a razina mora je u prosjeku bila niža za oko 120-130 m od današnje razine (Surić i Juračić 2010). Ledeni pokrov prekrivao je Skandinaviju, sjeverni dio Britanskog otočja i Ural (Borroughs 2005: 40), a ledenjaci Alpe, dijelove Apeninskog gorja i Velebita. Za vrijeme interstadijala Bölling/Allerød, nakon glacijalnog maksimuma, dolazi do porasta temperature i oborina. Ovo se zatopljenje ubrzalo oko 15 000 cal. BP - ledeni se pokrovi otapaju, a razina mora naglo podiže. Međutim, posljednje zahlađenje i spuštanje temperature za 5-8°C u vrijeme mlađeg drijasa (prije oko 12 900 cal. godina) opet je vratilo glacijalne klimatske uvjete za sljedećih više od tisuću godina. Ledenjaci su dosežali čak do Portugala, pa je i zapadno Sredozemlje bilo hladnije nego njegovi istočni dijelovi (Grove i Racham 2003: 144). Prije 11 500 godina, početkom holocena, ponovo dolazi do naglog zatopljenja, topljenja ostataka ledenih pokrova i porasta razine mora. Skandinavski ledeni pokrov (fenoskandijski) nestaje prije 8500 godina, a otapanje sjevernoameričkog ledenog pokrova (laurencijskog) izazvalo je posljednje kratkotrajno zahlađenje klime poznato kao *događaj 8200 prije sadašnjosti* (tzv. 8.2 ka BP event) (Burroughs 2005).

Holocen je podjeljen na pet razdoblja unutar kojih su se događale umjerene klimatske promjene: predboreal, boreal, atlantik, subboreal i subatlantik. Za vrijeme atlantika (7 600-7 000 BP) dolazi do zatopljenja i više oborina - taj period poznat je pod nazivom *holocenski klimatski optimum*. Srednje ljetne temperature bile su 2-4°C, odnosno 1-1,7°C više od današnjih (Surić 2006, 14), a jezera su dosegla svoje maksimume količine vode.

U ranom holocenu (11 500-7 000 BP), toplija klima s više oborina, utjecala je na širenje listopadnog vegetacijskog pokrova. Od kraja srednjeg (7 000-5 500 BP) i u kasnom holocenu (5 500 BP-danas) klima postaje sve suhlja, a vegetacijski pokrov se mijenja u tipično mediteranski (Jalut *i dr.* 2009).

Promjene klime i razine mora dva su temeljna i izravna čimbenika koja su utjecala na promjene okoliša u priobalju (Surić 2006: 21).

2.1. RAZINA MORA

Podizanje razine mora nakon posljednjeg glacijalnog maksimuma presudno je utjecalo na promjenu topografije obale Sredozemnoga mora. Mnoge obalne nizine bile su potopljene, pogotovo na sjevernom Jadranu, Levantu, Španjolskoj, južnoj Francuskoj i jugoistočnoj Siciliji. Rast mora započeo je oko 15 000 BP i u ranom holocenu razina je naglo dosegla prosječno -41,5 m od današnje razine mora (oko 9 200 BP). U kombinaciji s klimatskim promjenama stvaraju se brojne obalne lagune sa slanom i slatkom vodom, iznimno bogate biljnim i životinjskim vrstama (Pluciennik 2008). Na istočnojadranskoj obali rast mora usporava se iza 9 000 BP, ali ipak doseže -10 m oko 7 800 BP i -1,5 m oko 3 400 BP (Surić i Juračić 2010: 166). Ove vrijednosti se lokalno razlikuju ovisno o reljefu i tektonskim aktivnostima koje su značajne u središnjem i istočnom Sredozemlju (Pluciennik 2008: 341). Razina mora na južnoj obali Argolide u Grčkoj narasla je oko 10 500 BP na -52 m, a oko 9 000 BP na -22 m od današnje razine (Runnels *i dr.* 2005: 266). Na sjevernoj obali Sicilije razina mora je bila oko 9 500 BP 25 m niža od današnje (Lambeck *i dr.* 2004: 1573). Općenito, promjene na istočnoj obali Jadrana podudaraju se s globalnim promjenama razine mora.

Nakon posljednjega glacijalnog maksimuma obalna nizina sjevernoga Jadrana bila je potopljena, a jadranski otoci su se odvojili od kopna. Slično se desilo i s Kikladskim otocima u Grčkoj. Potopljeni su veliki dijelovi obala Tunisa, Italije, južne Francuske i Grčke (Van Andel 1989). Mnogi životni prostori i kopnene veze su nestale, morske udaljenosti su se povećale, što je utjecalo na promjene u načinu života lovačko-sakupljačkih zajednica na Sredozemlju.

2.2. KLIMA

Rekonstrukciju klimatskih prilika na Sredozemlju omogućile su u najvećoj mjeri analize peludi i stabilnih izotopa kisika iz jezerskih, riječnih i dubokomorskih jezgri, kao i iz siga.

Krajem ranoga holocena (razdoblje *holocenskog klimatskog optimuma*) dolazi do povećanja i temperature i padalina, što je omogućilo širenje listopadnih šuma. Srednje temperature vrijednosti bile su za 2°C više nego danas. Ljeta su bila kratka i suha, a obilnije padaline bile su od jeseni do proljeća. U srednjem holocenu dolazi do povećanja u insolaciji na višim paralelama sjeverne zemljine polutke. To se smatra mogućim uzrokom nagle klimatske promjene, povezane sa smanjenjem padalina. U mlađem holocenu sušnost se povećava, što dovodi do promjena u vegetacijskom pokrovu. Listopadno drveće nestaje, a šire se zimzelene vrste. Od brončanog doba vidljiv je ljudski utjecaj na vegetaciju, što zbog sve većeg korištenja zemlje i držanja stoke, što zbog demografskog rasta i promjena u poljoprivrednim tehnikama i materijalima (Jalut *i dr.* 2009).

Unutar ovih većih klimatskih promjena događale su se povremena odstupanja. Najpoznatiji je tzv. *događaj 8 200 prije sadašnjosti* kada je došlo do velikih promjena u atmosferskoj cirkulaciji i do povećanog dotoka otopljene vode u sjeverni Atlantik. To je rezultiralo suhljim uvjetima u graničnim predjelima Alboranskog i Egejskog mora. Dalje prema istoku suše su se povećavale, a u zapadnoj i središnjoj Europi klima je postala hladnija i vlažnija (Berger i Guilaine 2009). Temperatura se spustila za čak 3°C (Dormoy *i dr.* 2009). Ovakvi uvjeti su trajali dvjestotinjak godina. *Događaj 8 200 prije sadašnjosti* povezuje se s prijelazom iz pretkeramičkog u keramički neolitik. Mnoga naselja na Bliskom istoku bila su napuštena zbog suše, a stanovništvo se seli prema zapadu zajedno s cijelim (ili djelomičnim) *neolitičkim paketom* (Budja 2007: 196). Napušten je na neko vrijeme Çatalhöyük, kao i Cipar koji je ostao nenaseljen sljedećih više od tisuću godina (Weninger *i dr.* 2006: 417). U Lepenskom Viru Dunav poplavljuje obalu (Budja 2007: 196). Smatra se da je ovo klimatsko

odstupanje imalo utjecaj i na život na Sredozemlju¹.

2.3. VEGETACIJA

Na samom kraju pleistocena, zbog hladnih i suhih uvjeta u mlađem drijasu, vegetacijski pokrov sastojao se od travnatih stepa i otvorenih šuma. Široko su bile rasprostranjene *Artemisia* i *Chenopodiaceae* (Kotthooff i dr. 2008: 1025). Inače se smatra da je područje jadranskog bazena, uz Pirinejski i Apeninski poluotok, za vrijeme MIS 2 (22 000-11 500 BP) bilo vegetacijski refugij za zimzeleno i listopadno drveće (Surić 2006: 179). Posljednje ledeno doba podijeljeno je na pet morskih izotopnih stadija (MIS), od MIS 5 do MIS 1. Za vrijeme MIS 2 razina mora je bila najniža (tzv. LGM), a MIS 1 korespondira s holocenom (Surić i Juračić 2010: 156).

Promjena klime, zatopljenje i veće padaline u ranom holocenu mijenjaju krajolik Sredozemlja. Šumski pokrov se širi, a listopadno drveće je u većini. Listopadni hrastovi (*Quercus*) postali su uobičajeno drveće na većem dijelu europskog dijela Sredozemlja, a za njima slijede borovi (*Pinus*) u dijelovima Španjolske, južne Grčke i Krete. Količina padalina bila je veća na zapadnom Sredozemlju i dosegla je svoj maksimum između 8 900 i 7 300 BP (Jalut i dr. 2009, 11). Između šuma prostirala se bujna niska vegetacija.

U peludnim dijagramima u ovom se razdoblju redovito nalaze i joha (*Alnus*), jasen (*Fraxinus*), brijest (*Ulmus*), lijeska (*Corylus*), grab (*Carpinus* i *Ostrya*) te lipa (*Tilia*). Ovo „sjevernoeuropsko drveće“ raslo je južnije nego u današnje vrijeme. Ostala tipična sredozemna drveća i grmlja su hrast (*Quercus*), pistacija (*lentisk* ili *terebinth*), zelenika (*Phillyrea*), planika (*Arbutus*), drveće iz obitelji platana (*Plantanaceae*) i divlja maslina (*Olea*). Maksimalno širenje pistacije povezuje se s klimatskim optimumom. Drveće je svagdje bilo prisutno, ali su se šumski pokrovi smanjivali prema istoku Sredozemlja i uz obalu. Današnja tipična sredozemna šuma - makija i garig nisu bili toliko rasprostranjeni (Grove i Rackham 2003).

Promjene u srednjem holocenu bile su postupne. Listopadni hrast polako je zamjenio zimzeleni. To je povezano i sa širenjem pistacije i zelenike. Povećenje u postotcima

¹ Neki autori smatraju da nema dokaza o utjecaju 8 200 BP događaja na kolaps naselja u središnjoj Anatoliji i da su moguće klimatske promjene bile varijabilne unutar geografskih regija (Asouti 2009).

peludi borova i jela pokazuje da su se četinari na početku srednjega holocena proširili do sjevernih granica Egeje gdje su prije dominirale hrastove šume (Kotthoff *i dr.* 2008: 1026).

Divlja maslina je prirodna vegetacija u južnoj Francuskoj, jugoistočnoj Španjolskoj i Kreti i odatle se vjerojatno proširila Sredozemljem. Kao kultivirana, poznata je u kasnom neolitiku Krete, a možda i od ranog neolitika Španjolske (Grove i Rackham 2003: 162).

Krajem pleistocena i na samom početku holocena na istočnoj obali Jadrana prevladavale su crnogorične šume s običnim i crnim borom (*Pinus silvestris* i *Pinus nigra*) i običnom jelom (*Abies alba*) (Radović 2011: 8). Najranije informacije na temelju kojih je bila moguća postglacijana rekonstrukcija obalne vegetacije u Dalmaciji sežu iz borela. Podaci su dobiveni na temelju palinoloških i makrofosilnih analiza sedimenta iz Malog Jezera na otoku Mljetu. Između 9 000 i 7 200 BP Mljet je bio prekriven šumskom vegetacijom u kojoj je dominirao listopadni hrast medunac (*Quercus pubescens*) pomiješan s drugim listopadnim drvećem kao što su lijeska (*Corylus*), brijest (*Ulmus*), bijeli i crni grab (*Carpinus orientalis* i *Ostrya carpinifolia*) i crni jasen (*Fraxinus ornus*). Prisutni su također lipa (*Tilia*), javor (*Acer*) i bor (*Pinus*) (Šoštarić 2005: 384). Početkom atlantika ove miješane šume mijenjaju se u šume otvorenijeg tipa, u kojima dominiraju zimzelene grmolike biljke kao što su borovica (*Juniperus*) i zelenika (*Phillyrea*). Oko 5 500 BP one su zamjenjene zimzelenim šumama hrasta crnike (*Quercus ilex*) koje i danas postoje na Mljetu i dalmatinskoj obali (Jahns i van den Bogaard 1998).

Slične holocenske promjene vegetacije događale su se na prostoru cijeloga središnjega Mediterana. Peludni podaci iz jezerskih sedimenata u Grčkoj pokazuju da su se početkom holocena proširile listopadne vrste drveća kao što su hrast (*Q. pubescens* i *Q. frainetto*), grab (*Ostrya*), jasen (*Fraxinus*), brijest (*Ulmus*) i lipa (*Tilia*), te pistacija (Morgan-Forster 2010: 100). Stepska vegetacija promijenila se u šumsku. Za vrijeme hladnog i sušnog događaja 8 200 prije sadašnjosti u južnoj Egeji dolazi do opadanja ovih listopadnih vrsta u korist borova (*Pinus*) i stepske vegetacije, a peludni podaci iz zaljeva Kiladha u južnoj Argolidi ukazuju na produžetak takvih sušnih uvjeta (Morgan-Forster 2010: 113). Na tom području dvadestpostotna prisutnost trava ukazuje na vegetacijski mozaik s otvorenim šumama hrasta, močvarama i priobalnim šumama. Iza 5 500 BP listopadne šume na Peloponezu se smanjuju, a povećava se količina maslina (*Olea*) u peludnim podacima (Jalut *i dr.* 2009: 8; Runnels *i dr.* 2005: 278).

Na temelju peludnih analiza sedimenata iz jezera Pergusa, Preola i Gorgo Basso,

rekonstruiran je holocenski vegetacijski pokrov i na Siciliji. U ranom holocenu koji je na Siciliji bio suh, na obali je bilo široko rasprostranjeno grmoliko drveće kao što je pistacija, a u brdima šume hrasta (*Quercus*) i bukve (*Fagus*). Oko 9 500 BP pistacija je zamijenila otvorene travnjake zbog povećanja padalina (Calò i dr. 2012: 119). U srednjem holocenu (oko 7 000 BP) veća vlažnost pogoduje širenju zimzelenih šuma hrasta (*Q. ilex*, *Q. suber*) i maslina (*Olea europea*) na obali. Klimatske oscilacije i suša oko 4 500-4 000 BP smanjuju šumski pokrov i dolazi do širenja makije i gariga koji su i danas tipična vegetacija na Siciliji (Magny i dr. 2011; Jalut i dr. 2009).

Klimatske promjene u holocenu promijenile su vegetaciju prije prvih značajnijih utjecaja čovjeka na prirodu. Oni su bili izraženiji tek od sredine četvrtog tisućljeća prije sadašnjosti (Jalut i dr. 2009: 11).

2.4. FAUNA

Promjene klime i okoliša krajem pleistocena dovele su do izumiranja nekih životinjskih vrsta na Sredozemlju. Tako su na otocima nestale endemske životinje zbog smanjenja teritorija i biološke raznolikosti. Ipak, neke vrste endemskih sisavaca duže su vrijeme opstale (do prije 4 000 godina) kao što je patuljasti slon na Siciliji i otoku Tilosu (Masseti 2008). Osim slonova, na sredozemnim otocima su živjeli i patuljasti vodenkonji i nosorozi, jeleni i antilope. U višim planinskim predjelima su živjele divokoze (*Rupicapra rupicapra*), a na lokalitetima u Dalmaciji nađeni su brojni ostaci kozoroga (*Capra ibex*) i špiljskog medvjeda (*Ursus spelaeus*). Na Bliskom istoku je krajem pleistocena najčešća lovina bila antilopa (*Gazella gazella*). Postupno, s promjenom okoliša, neke su životinjske vrste izumrle ili su bile istrebljene (Grove i Racham 2003; Malez 1979).

U postglacijalnom okolišu Sredozemlja najraširenije životinjske vrste su bile obični jelen (*Cervus elaphus*), srna (*Capreolus capreolus*), divlja svinja (*Sus scrofa*) i divlje govedo (*Bos primigenius*). To su bile omiljene životinje za lov, ali su se iskorištavale i druge vrste. Najviše lisica (*Vulpes vulpes*), jazavac (*Meles meles*), vuk (*Canis lupus*), dabar (*Castor fiber*), zec (*Lepus europaeus*), kuna (*Martes martes*), divlja mačka (*Felis silvestris*), ris (*Lynx lynx*), divlji magarac (*Equus hyndrutinus*), i dr. (Malez 1979; Stiner i Munro 2011). Općenito

u ranom holocenu dolazi do povećanja lova na male sisavce i ptice zbog širenja otvorenih šumskih prostora, a na obalnom prostoru iskorištavaju se morski resursi, u prvom redu morski mekušci (i kopneni) i ribe. Kako su se kopneni resursi smanjivali tako su se mezolitički lovci i sakupljači okrenuli ka moru i iskorištavanju morskih izvora hrane.

Za razliku od današnje prakse, u prapovijesno vrijeme se redovito konzumiralo meso divljih mesojeda. Osim što su služili kao izvori mesa, bili su važni i zbog krzna, kostiju, te kao izvori masti, tetiva i sl. (Yannouli 2003).

Raoholocensko doba važno je i zbog pojave prvih domesticiranih životinja. Najzastupljenije su ovce (*Ovis aries*) i koze (*Capra hircus*), koje se prvi put pojavljuju na obroncima gorja Taurusa i u istočnom Sredozemlju, a tijekom procesa neolitizacije šire se cijelim Sredozemljem. Osim ostataka ovaca i koza u neolitičkom skupu faunalnih nalaza prisutni su i ostaci domesticiranih svinja (*Sus domesticus*) i goveda (*Bos taurus*).

3. ŠPILJA FRANCHTHI

Špilja Franchthi nalazi se na stjenovitoj obali iznad zaljeva Koiladha u južnoj Argolidi. Arheološka istraživanja vodila su se od 1967. do 1979. godine pod vodstvom Thomasa W. Jacobsena s Indiana University, uz potporu University of Pennsylvania i American School of Classical Studies at Athens. Nakon 1979. godine, mnogi stručnjaci uključeni u ovaj veliki interdisciplinarni projekt, bavili su se sustavno proučavanjem i objavljivanjem arheološkog materijala (Runnels 1995: 703).



Špilja, formirana u vapnenačkoj stijeni, pružala je dobro zaklonište ljudskim zajednicama od predatora i ekstremne klime, te je bila naseljena kroz dugi period. Otkriveni su tragovi ljudske aktivnosti od gornjega paleolitika (orinjasijena) do kraja neolitičkog razdoblja, uz povremene prekide u naseljavanju i faze erozija (Perlès 1999: 312). Ispod 11 m debelih slojeva naziru se tragovi srednjopaleolitičkog boravka, ali zbog probijanja mora nemoguće ih je istražiti (Farrand 2003: 69).

Početak holocena razina mora bila je oko 50 m niža od današnje, a obala oko 3 km udaljena od špilje. Do početka neolitika more je naraslo na oko 20 m ispod današnje razine, ali zaljev Koiladha još se nije formirao. Obalna ravnica ispred špilje bila je ispresijecana brojnim izvorima pitke vode i rijekom Koiladha koja je danas presušila.² Okoliš je bio jako reduciran u odnosu na paleolitičko razdoblje (potopljene obalne zaravni), pa su stanovnici

² Danas su brojni izvori pitke vode potopljeni, a špilja se nalazi na samoj obali, 11 m od mora. Za vrijeme posljednjeg glacijalnog maksimuma obala je bila udaljena od špilje oko 7 km (Morgan-Foster 2010: 145).

špilje bili primorani promijeniti i prilagoditi svoje strategije preživljavanja. Nestanak velikih biljojeda nakon zatopljenja u ranom holocenu, naveo je mezolitičke lovce-sakupljače da uz lov na divljač više iskorištavaju obalne i kopnene resurse, kao što su morski mekušci, ribe i divlje biljke.

Krajem neolitičkog razdoblja, prije 5 000 godina, razina mora je bila -7 m, a zaljev Koiladha je bio manji i plići nego danas (Farrand 2000: 89). S ulaza u špilju pružao se pogled na travnatu obalnu ravnicu, a u ušću rijeke u more formirale su se močvare, pješčane plaže i plićaci s blatnom obalom koji su stvarali bogato stanište za morske mekušce (Cullen 1995: 273). Okoliš kroz cijelo prapovijesno i povijesno vrijeme ima visoki malarogeniski potencijal (Morgan-Forster 2010). Ispred špilje su se prostirali travnjaci pomiješani s drvećem i grmljem (otvorene šume sa zimzelenim hrastovima i pistacijom), a prema unutrašnjosti izdižu se brda s dolinama. Taj priobalni pojas postupno se smanjivo porastom razine mora.

Špilja Franchthi dugačka je čak 150 m (veći dio blokiran je kamenim gromadama), široka je oko 30 m i ima dva velika urušenja stropa, koja su se dogodila pred kraj neolitičke faze života (Jacobsen 1968: 344). Na samom ulazu nalazi se još jedno manje urušenje, vjerojatno iz srednjega neolitika. Ti „prozori“ u nebo doveli su obilje svjetlosti u špilju koja je do tada bila prilično mračna. Golemi komadi kamena prekrili su slojeve ranijih okupacija špilje, tako da su arheološka istraživanja bila ograničena samo na dijelove špilje gdje nije bilo urušavanja (Farrand 2001: 549-551). Na dnu špilje nalazi se jezerce s boćatom vodom. Duboko je 13 m i na njegovu dnu i uz rub pronađeni su brojni artefakti, većinom iz finalnog neolitika, te keramički ulomci iz povijesnih razdoblja. Sve do ranoneolitičkog vremena, kada je razina mora bila niža, ovo jezerce je bilo suho (Farrand 2000: 36-37). Ispred špilje, u ranom neolitiku, osnovano je selo - Paralia s bogatim nalazima i ostacima kuća od ćerpiča s kamenim temeljima (paralia na grčkom znači plaža). Naselje je živjelo relativno kratko, tijekom ranoga i srednjega neolitika, a rijetki ulomci keramike iz kasnoga neolitika pronađeni su samo unutar špilje (Runnels i Murray 2001: 48).

Franchthi je najpoznatija po svojim mezolitičkim slojevima, koji dosežu više od 4 metra visine. Za proučavanje prijelaza iz mezolitika u neolitik važni su nalazi iz slojeva gornjega i finalnoga mezolitika, te inicijalnoga i ranoga neolitika (podjela prema C. Perlès). U ovom radu obradit ću i nalaze iz donjomezolitičkih slojeva- jer su oni iznimno bogati i važni za tumačenje života tadašnjih ljudi, ali i zato što mezolitičkih lokaliteta u cijeloj Grčkoj ima

prilično malo (Franchthi i Theopetra su najznačajniji). Količina i raznolikost materijala u Franchthiju mogla bi upućivati na dugotrajniji boravak grupa lovaca-sakupljača na ovom mjestu. Zanimljivo je da se u kasnijim fazama mezolitika, približavajući se neolitičkom dobu, smanjuje količina nalaza i način života ponovo postaje mobilniji.

Špilja je jedan od najbolje istraženih i dokumentiranih prapovijesnih lokaliteta na Sredozemlju. Arheološka iskopavanja vodila su se svim suvremenim metodama i iznijela su na vidjelo iznimno bogatstvo nalaza, koje se vrlo detaljno objavljivalo tijekom tridesetak godina. I dan danas se materijal obrađuje i rade revizije starijih objava.

3.1. DONJI MEZOLITIK

Donjomezolitčki slojevi su najbogatiji nalazima i svojom gustoćom sugeriraju na moguće višesezonsko naseljavanje špilje.³ Radiokarbonsko datiranje uzoraka dalo je datume za donji mezolitik između 9 400. i 9 000. uncal. BP (oko 8 700.-8 000. pr. Kr.). Postupnim nestankom krupnih sisavaca krajem gornjega paleolitika zbog promjene klime i okoliša, grupe lovaca i sakupljača bile su prisiljene promijeniti strategije preživljavanja. Važan izvor prehrane bila je divljač (jeleni i divlje svinje). Novost su obilniji morski (puževi, školjke i manje ribe) i biljni izvori hrane, ali oni imaju malu energetska vrijednost. Nađeno je i mnoštvo kućica kopnenih puževa u špilji. Glavnina prehrane u donjem mezolitu oslanjala se na kopnene izvore hrane (Perlès 2003: 81).

Prilikom iskopavanja pronađene su brojne karbonizirane sjemenke raznog divljeg voća, orašastih plodova, mahunarki i divljih žitarica tipičnih za mediteranski garig: pistacija (*Pistacia*), badem (*Prunus amygdalu*), kruška (*Pryus amygdaliformis*), divlja leća (*Lens*), divlja zob (*Avena*), divlji ječam (*Hordeum*), kapare (*Capparis* sp.) kao i ljiljanovke (*Liliaciae*), sljez (*Malva*), pelin (*Fumaria*) itd. (Perlès 2001).

³ C. Perlès negira dugotrajniju naseljenost špilje u mezolitu i smatra da se radi o sukcesivnim i kratkotrajnim, ali čestim posjetima špilji od strane lovaca i sakupljača. T. J. van Andel i C. Runnels također se slažu da Franchthi nije bio rezidencijalno mjesto u mezolitu (Runnels 2009).

Osim jelena (*Cervus elaphus*) i divljih svinja (*Sus scrofa*) lovile su se lisice (*Vulpes vulpes*), jazavci (*Meles meles*), zečevi (*Lepus europeaeus*), ježevi (*Ernaceus*), te ptice i kornjače (Perlès 2001: 17). Rijetki su nalazi divljih bovida. Blizina ušća rijeke u more bila je povoljno stanište za razne školjke i puževe, koji su se koristili u prehrani, a i kao mamci za ribolov. Morski puževi (*Cyclope neritea*) i školjke (*Dentalium*) koristili su se i za izradu ornamenata. Male ribe su se lovile uz obalne lagune i ušće (Runnels 1995: 720; Perlès i Vanhaeren 2010).

Ostaci morskih mekušaca i divljih i ljekovitih biljaka porasli su u donjomezolitичkim slojevima. Ali su manje obilni nego ostaci kopnenih puževa (*Helix figulina*), tako da se ipak glavnina prehrane oslanjala na kopnene izvore hrane (Perles 2003: 81). Svi ovi nalazi ukazuju na moguće cjelogodišnju naseljenost špilje. Naime, biljke iz mezolitičkih uzoraka bile su sakupljane u proljeće, ljeto i jesen i moguće da su se pohranjivale za zimu, a analize izotopa kisika na školjkama i morskim puževima (*Cerastoderma glaucum* i *Cerithium vulgatum*) pokazuju da su se sakupljali kroz sva četiri godišnja doba (Cullen 1995: 273-274).

U donjem mezolitu (litička faza VII prema C. Perlès), nestaju mikroliti i mikrodubila koja su bila tipična u finalnom paleolitu (prisutni su manje od 10% u ukupnom litičkom skupu nalaza, za razliku od 75% u gornjem paleolitu). Upravo su mikroliti karakteristični za mezolitičku litičku industriju u ostalim dijelovima Europe, pa je grčki mezolitik očito imao drugačiji razvoj litičke industrije. C. Perlès smatra da se radi o promjenama lovnih tehnika (možda veća uporaba zamki), a lov na veliku divljač zapravo je ograničen (Perlès 1999: 315). Dominiraju gruba grebala, udupci i nazupci i rubno retuširano oruđe, koje je izrađeno na odbojcima. Analize radnih rubova pokazale su da se oruđe većinom koristilo za obradu drva i trske (Perles 1999: 315). Sirovinski materijal koji se koristio u izradi oruđa najčešće je rožnjak lokalnog podrijetla, a u maloj količini prisutan je opsidijan. Koštana industrija je rijetka i sastoji se od fragmenata šiljaka koji nemaju sličnosti s koštanom industrijom sjeverne i zapadne Europe, niti sa natufijenskom Bliskoga istoka (Perlès 2001: 34).

Pribor za mljevenje hrane (*ground stones*) također su rijetki za razliku od brojnih nalaza na Bliskom istoku. Nađeno je nekoliko oblutaka koji su služili za drobljenje hrane, a najinteresantniji je kamen sa žlijebom i ručni žrvanj od andesita koji je podrijetlom iz Saronijskog zaljeva. Koristili su se u prvom redu za mljevenje biljnog materijala, ali i za druge djelatnosti, npr. oblikovanje ornamenata (Runnels 1995: 721) ili za doradu litičke i

koštane industrije. Izrađivali su se osobni ornameniti od perforiranih oblutaka i puževih kućica (*Cyclope neritea*), te privjesci od školjki *Dentalium* (Perlès 2001). Kućice *Cyclope neritea* koje su se koristile kao perle, bile su posebno i namjerno tretirane izlaganjem vatri da bi promijenile prirodno bijelu boju u crnu (Perlès i Vanhaeren 2010). Na pet fragmenata satirača (*hand stones*) pronađeni su tragovi okera koji se mogao koristiti za bojanje tijela, odjeće ili za prepariranje kože, čak i za liječenje (Cullin 1995: 282).

Posebno otkriće su ljudski ukopi pronađeni u sondi G1 u blizini ulaza u špilju. Malo groblje sadržavalo je osam individua i razbacane kosti još nekoliko individua (Runnels 1995: 721). Donjomezolitčki slojevi u ovoj sondi pokazuju da je taj dio špilje služio i za stanovanje (nalazi ognjišta i vatrišta s mnoštvom životinjskih kostiju) i pokapanje, a prema analizi kostiju tu su ukopane osobe oba spola i svih godišta, dakle cijeli spektar socijalne grupe.

Plitiki ukop pet individua (jedno dijete i četiri odrasle osobe), nalazi se u zajedničkoj grobnici, ali su njihovi ostaci bili poremećeni kasnijim gornjomezolitčkim slojevima (Cullen 1995: 276). Prema položaju zglobova smatra se da su pokojnici bili položeni s nogama u poluskvrčenom položaju. Same kosti nađene su u crvenkasto-smeđem sloju s mnoštvom ostataka školjki, životinjskih kostiju i pepela. Moguće je da se radilo o istovremenom ukopu ili se grob možda periodično otvarao za potrebe ukopa članova obitelji. Iznad grupnog ukopa nalazio se (u istom sloju) grob odraslog muškarca starosti 25-29 godina.⁴ Vjerojatno je preminuo od nasilnog udarca u čelo i ukopan u plitku jamu. Bio je položen na leđa s poluskvrčenim nogama i s pogledom prema istoku, u smjeru unutrašnjosti špilje. Ruke su mu bile prekrížene preko prsiju, a zdjelica prekrivena kamenjem (Cullen 1995: 275-276). Pored kostura nalazilo se vatrište s mnoštvom pepela koji je radiokarbonskom metodom datiran u $9\ 260 \pm 140$ uncal. BP, a pepelom je bila prekrivena i jama u koju je pokojnik bio položen. Ovaj ^{14}C datum datira i sam ukop. Mnoštvo kućica kopnenih puževa, cijele ili zgnječene bile su pronađene u zemlji oko kostura i ispod kamenja kojim je bio prekriven, pa sve ukazuju na određeni pogrebni ritual (Cullin 1995: 276-277).

U istom sloju u kojem je nađeno ovo malo groblje, pronađeni su i ostaci dviju osoba koje su bile kremirane. Smatralo se da su te kosti slučajno izgorile dugo vremena nakon ukopa, zato jer se u špilji neprestano boravilo. Međutim, pažljivim sakupljanjem izgorelih kostiju i analizom zaključilo se da kosti nisu slučajno izgorile, već da se radi o namjernoj

⁴ U literaturi se navodi da se radi o mlađem muškarcu, ali s obzirom da je prosječna dob u kojoj se umiralo u mezolitu bila oko 30 godina, primjerenije je da se govori o odrasloj osobi.

incineraciji. Ako je to točno, onda se radi o najranijim nalazima namjernog spaljivanja u Grčkoj (Cullen 1995: 277-281).

U donjemozolitičkom sloju nađene su i razbacane ljudske kosti i zubi, pomiješane zajedno s otpadom od stanovanja i to u sondama G1, FA i H. Pronađene kosti (lopatice, rebra, ključne kosti, prsna kost, kosti lica i zubi) potječu od desetak individua različite starosti (od novorođenčadi, djece do odraslih ljudi). Iako postoji mogućnost da su kosti pokojnika bile razbacane po špilji kao dio pogrebnog rituala, veća je vjerojatnost da se radi o namjernim ukopima koji su kasnijim korištenjem špilje bili poremećeni, a kosti raznesene (Cullen 1995: 279-280).

Grupe lovaca-sakupljača boravile su u špilji periodično, ali vrlo intenzivno, na što upućuje iznimno bogatstvo nalaza. Posmrtni rituali (incineracija i pažljivo pripremljen ukop mladića) ukazuju na simboličnu ulogu i važnost špilje u životu tamošnjih ljudi.

3.2. GORNJI I FINALNI MEZOLITIK

Za vrijeme gornjega mezolitika drastično se mijenja ekonomska baza života u špilji. Radi se o razdoblju između 9 000.-8 500. uncal. BP (oko 8 000.-7 500. pr. Kr.) kada je lov na tune (*Thunnus thynnus*) činio osnovicu prehrane. Velika količina ribljih kostiju sugerira masovni ribolov i mogućnost za pohranu ribljeg mesa (Perlès 2001: 28).⁵ Kralješci tune čine 20-40% u ukupnom faunalnom skupu nalaza. Ulov tune postao je iznimno važna sezonska aktivnost stanovnika špilje, a time i važan izvor prehrane (Jacobsen 1981; Perlès 2003). Osim tune lovili su se arbuni (*Diceutrarchus labrax*), cipli (obitelj *Magilidae*), škarpine, ugori (*Longer conger*) i barakude (*Sphyrcaena sphyrcaena*) (Powell 2003: 79). Ipak, tako intenzivan ribolov, bilo na otvorenom moru ili blizu obale, trajao je samo dva do tri stoljeća. Sakupljanje morskih školjaka i puževa se nastavlja i u gornjem mezolitiku, kao i lov na veliku divljač (prvenstveno jelene i divlje svinje), dok su biljni ostaci manje obilni (Perlès 2003: 81). Nastavlja se i sakupljanje biljaka, pa su osim divljih žitarica i mahunarki pronađeni ostaci divljeg grožđa, maslina i drugog bilja (Perlès 2001). Biljni ostaci se smanjuju, kao i drugi dokazi ljudske aktivnosti.

⁵ Postoje i drugačija mišljenja. M. Rose smatra da su postotci udjela tune bili precijenjeni i da je stvarni broj pojedinačnih tuna bio manji (Perlès 2003).

U asocijaciji s kralješcima tune pronađeno je mnoštvo mikrolita (litička faza VIII). Litička industrija se promijenila. Prisutni su mikroliti, ali koji nisu tipično geometrijski, već se radi o malim komadima neobičnih oblika s višestrukim hrptovima (bez šiljaka i oštih rubova). Izrađivali su se na odbojcima, a tehnika mikrodubila karakteristična za mezolitik potpuno je odsutna. Nađeno je samo nekoliko klasičnih mikrolita: pločice s hrptom, te trapezoidne i poprečne strelice (Perlès 2001: 31). Dalje su u uporabi grebala, nazupci i udupci izrađeni na odbojcima kakvi su poznati iz donjomezolitčkih slojeva (Perlès 2003: 82). C. Perlès smatra da su promjene u litičkom materijalu povezane s intenzivnim izlovom tune. Mikroliti su se mogli koristiti za obradu ribljeg mesa, ali i za izradu i popravke mreža i vrša (Perlès 2003). Zanimljivo, u Franchthiju nisu pronađene koštane kuke i udice za ribolov, kakve su u velikom broju nađene na otoku Youri (Sporadi) u gornjomezolitčkom kontekstu, a litički materijal iz Franchthija nimalo se ne bazira na izradi sječiva koji su karakteristični za mezolitčko doba.

U ovom razdoblju povećala se količina opsidijana u litičkom skupu nalaza (oko 3%). Opsidijan je porijeklom s kikaladskog otoka Mela, udaljenog 140 kilometara direktne zračne linije od grčkog kopna. Prvi put se opsidijan u Franchthiju pojavljuje krajem paleolitika, kada je udaljenost između kopna i otoka bila manja. Povećanje opsidijanskog oruđa u mezolitu ukazuje na poznavanje Egejskog mora i otoka i savladavanje raznih vještina potrebnih za plovidbu, ribolov i izgradnju čamaca od strane lovaca i sakupljača.⁶

Kao i u prethodnom razdoblju, nađeno je nekoliko primjeraka žrvnjeva. Većinom su izrađeni od lokalnog sirovinskog materijala i koristili su se u različite svrhe, od usitnjavanja divljih biljaka, zrnovlja ili sušene ribe do obrade raznog oruđa i dodataka (Stroulia 2010: 21).

Ostaci ljudskih kostiju pronađeni su i u ovom razdoblju, ali u puno manjem broju. Identificiran je samo jedan dječji ukop u sondi FAN, a otkriveni su još razbacani fragmenti lubanje, zdjelice i rebara. Svi ovi nalazi nalazili su se u crvenkasto-smeđem sloju s mnoštvom ostataka spaljenih životinjskih kostiju, školjki i pepela. Ritualna važnost špilje više nije potvrđena, a i samo mjesto postaje sezonski, ribolovni kamp, za razliku od više rezidencijalnog mjesta iz prethodnog razdoblja. U sloju su pronađene i kućice puža *Cyclope neriteae* koje su često probušene, zatim ljušture *Dentalium* od kojih je jedna premazana

⁶ N. Galanidou (2011) smatra da lov na dubokomorske ribe kao što je tuna ne može biti siguran dokaz za plovidbu morem. Ipak, takva se riba mogla loviti i s obale ili vrlo blizu nje u kontekstu dobro planiranih sezonskih ekspedicija kada riba prilazi obali. Sigurni dokazi plovidbe bili bi nalazi opsidijana na lokalitetu.

bijelim pigmentom (Cullen 1995), te nekoliko kamenih žrvnjeva (Jacobsen 1981: 307).

Kraj 8. tisućljeća (oko 7 300.-7 000. pr. Kr.) izdvojila je C. Perlès kao razdoblje finalnoga mezolitika u Franchthiju. Sloj sadrži samo osiromašene biljne i životinjske ostatke, a špilja je bila gotovo napuštena (Perlès 2001: 30). Prestankom lova na tune mijenja se i litička industrija (litička faza IX). Smanjena lovačko-sakupljačka ekonomija povezana je s produkcijom grubog oruđa na odbojcima, sličnog oruđu iz donjega mezolitika. Gotovo potpuno nestaju faunalni ostaci tune, a s time je povezan i nestanak mikrolitičkog oruđa (Stroulia 2010: 24). Od kamenog oruđa nazastupljeniji su lateralno retuširani komadi, udupci i nazupci. Pronađeno je i nekoliko fino izrađenih poprečnih strelica.⁷ Morske školjke i puževi (većinom *Cerithium vulgatum*) nastavljaju se sakupljati, dok divlje žitarice gotovo potpuno nestaju iz prehrane (Perlès 1999: 317). Valja naglasiti da su svi nalazi izrazito malobrojni, osim morskih školjki koje su ostale relativno obilne u depozitu. Boravak u špilji je privremen i kratkotrajan, kao i u prethodnom razdoblju.

Osim jednog kamenog žrvnja pronađenog u špilji, oni praktički nestaju u finalnom mezolitu Franchthiju. Upravo u ovom razdoblju na Bliskom istoku (kasni natufijen i PPNA) dolazi do većeg korištenja pribora za mljevenje hrane, ali ništa od toga nije prisutno u špilji (Stroulia 2010: 24).

3.3. INICIJALNI NEOLITIK

Nakon hijatusa od nekoliko stotina godina, početkom 7. tisućljeća pr. Kr., započinje najranije naseljavanje u Franchthiju koje sadrži neke elemente neolitičkog doba. C. Perlès koristi naziv inicijalni neolitik, a u prvim izvještajima nazivao se pretkeramički neolitik (Jacobsen 1969). Radiokarbonsko datiranje sivo-glinastog sedimenta dalo je datume oko 7

⁷ C. Perlès (2003) smatra da su promjene u litičkoj industriji povezane s funkcijom mjesta (*site use*), promjenama u lovnim aktivnostima i tehnikama i obrascima stanovanja. Neki autori se ne slažu s posebnim izdvajanjem finalnog mezolitika iz gornjomezolitičke faze već smatraju da je njezin integralni dio.

800./7 900. uncal. BP (oko 6 900.-6 400. pr. Kr.), ali on se pojavljuje u ograničenim dijelovima špilje, te je bio poremećen kasnijim boravcima. Rijetki ostaci pokazuju dvojne karakteristike – s jedne strane kontinuitet u lokalnoj tradiciji, a s druge strane promjene i novosti u arheološkom materijalu. Elementi kontinuiteta i promjena u ovom periodu se križaju (Perlès 2001). Razina mora raste, tako da je u 7. tisućljeću morska obala udaljena od špilje svega 1 km.

Nastavlja se sakupljanje divljih biljaka, iako je količina nađenih sjemenki vrlo mala. Prehrana i dalje uključuje morske mekušce. Najviše se sakupljaju morski puževi *Cerithium vulgatum* i kamenice.

U lomljenoj litičkoj industriji (litička faza X) glavni dio čine gruba oruđa na odbojcima, među kojima dominiraju udupci, nazupci i grebala. Dakle oruđe koje je moglo služiti u različite svrhe i za obradu različitih materijala. Ovo ukazuje na kontinuitet s mezolitičkom tradicijom (Perlès 2001: 46).

Međutim, u isto se vrijeme pojavljuju novi elementi. To su sječiva izrađena tehnikom pritiska i izduženi trapezi. Oni pripadaju neolitičkoj tradiciji. Izrađeni su od kvalitetnih materijala za koje nema dokaza o lokalnoj produkciji, pa je moguće da su bila stečena razmjenom (Perlès 2003: 84). Ostale alatke odražavaju tradiciju mezolitika (nazupci i grebala na odbojcima te šiljci).

U faunalnom skupu nalaza po prvi put se pojavljuju kosti domesticiranih ovaca (*Ovis aries*) i koza (*Capra hircus*). Ovce čine 90% faunalnih nalaza (podaci iz preliminarne izvještaja). Rjeđi su nalazi kostiju divlje svinje, jelena, malih ptica i lisica. Otvoreni travnjaci, potoci i doline u okolini špilje bili su pogodni za ispašu. Mliječni zub ovikaprda iz ove faze sugerira da su životinje živjele u špilji zajedno s ljudima (Morgan-Forster 2010: 169-171).

Nađeno je po prvi put i nekoliko zrna karboniziranih sjemenki kultiviranih žitarica - pšenice Emmer (*Triticum turgidum*, *ssp. dicocucum*) i dvorednog ječma (*Hordeum vulgare*, *ssp. distichum*) (Perlès 2001: 47). Istovremeno, sakupljanje divljih biljaka iz okolice se nastavlja.

Razdoblje inicijalnog neolitika uglavnom je istodobno s drugim ranoneolitičkim lokalitetima u Grčkoj u kojima se uzgajao puni set kultiviranih vrsta. U Franchthiju nema nalaza svih domestikata, pa se smatra da su grupe kasnomezolitičkih lovaca i sakupljača dolazile u kontakt s novonaseljenim neolitičkim stanovništvom iz susjedstva moreplovaca i da su s njima kroz selektivnu adaptaciju razmjenjivali neke elemente neolitičke ekonomije (Perlès 2001: 48). Moguće je da su lokalne grupe bile u kontaktu i s neolitičkim

moreplovcima koji su možda vršili izviđanja obale radi naseljavanja novog stanovništva.

U sivo-glinastom sloju nađeno je i 19 ulomaka keramičkih posuda u sondama FF1 i FA. K. Vitelli koja se bavila proučavanjem keramičkog materijala s lokaliteta pripisala ih je keramičkoj interfazi 0/1. Ulomci su male veličine, monokromni i neki autori smatraju da su upali iz gornjih slojeva. Oni se ne razlikuju od kasnijih monokromnih posuda nađenih u Franchthiju. Na samom dnu sivo-glinastog sloja nema nikakvih tragova keramike (Perlès 2001: 82). Jedno od objašnjenja prisutnosti keramike u ovom horizontu je da se radi o ograničenoj produkciji i uporabi keramike. Slični procesi su se dešavali u kasnom PPNB na Bliskom istoku (Perlès 2001: 4). Nekoliko ulomaka posuda ima probušene rupe nakon što su razbijene, što upućuje na popravke. Keramičke posude su sigurno bile rijetkost pa im se pridavala posebna pozornost. Ulomci iz sloja koji pripada inicijalnom neolitiku bili su dijelovi srednje velikih konveksnih zdjela, kakve se često nalaze i u ranoneolitičkim slojevima (Vitelli 1989: 26).

Po prvi put su na lokalitetu nađeni neki tipično neolitički ornamenti, npr. geometrijski ukrašena zrna i privjesci od kremenca, a nastavljaju se nositi i perle od morskih puževa *Columbella* i *Cyclope neriteae* kakvi su pronađeni i u mezolitičkim slojevima.

Nalazi iz inicijalnog neolitika upućuju na moguću akulturaciju lokalnih lovaca-sakupljača koji su došli u kontakt s prvim poljoprivrednim zajednicama na grčkom tlu. Dolaze do novih izvora hrane i pojedinih elemenata neolitičke kulture, ali način života je i dalje ostao isti (mobilnost, lov, sakupljanje hrane). Dokazi ljudske prisutnosti su vrlo skromni u ovoj fazi. Posljednje kratkotrajno zahlađenje poznato kao *događaj 8 200 prije sadašnjosti* kada dolazi do pada temperature i vlažnosti u Egeji možda je uzrokovao smanjenje stanovništva i prekid u naseljenosti špilje (Morgan-Forster 2010). Postoje i drugi faktori koji su utjecali na opadanje ili nestanak mezolitičke populacije. Možda su dodiri s prvim neolitičkim zajednicama, osim prijenosa informacija, dobara i ljudi u pozitivnom smislu, imali negativan utjecaj na socijalne veze lovaca-sakupljača, pri čemu oni gube uspostavljene mreže dobavljanja resursa važnih za preživljavanje. Negativne posljedice dolaska novih ljudi mogu biti i širenje nepoznatih bolesti među starosjedilačkim stanovništvom i životinjama (Franco 2011: 260-261). Bez obzira koji su razlozi depopulacije mezolitičkog stanovništva, sigurno je da se „pravi“ neolitik, s punim neolitičkim paketom, u Franchthiju pojavljuje nešto kasnije.

3.4. RANI NEOLITIK

Nakon hijatusa od nekoliko stotina godina u Franchtiju se naseljava novopridošla populacija. Radi se o drugoj polovici 7. tisućljeća (oko 6 450.-5 900. pr. Kr.), kada su u Tesaliji već bila osnovana poljoprivredna naselja. Ova faza predstavlja pravu neolitičku okupaciju – uzgaja se puni spektar domesticiranih biljaka i životinja, a glavna ekonomska aktivnost ranoneolitičkih stanovnika Franchthija bila je poljodjelstvo i uzgoj stoke (Stroulia 2010: 28). Iako je okoliš ostao nepromijenjen u odnosu na razdoblje kasnoga mezolitika, ranoneolitička populacija je promijenila i uvela nove strategije eksploatacije (Perlès 1999: 317).

Nova zajednica podiže naselje na otvorenom ispred samog ulaza u špilju (Paralia), a sama špilja se koristi sporadično, više kao dodatak glavnom naselju. U njoj su nađena četiri dječja ukopa bez grobnih priloga, osim jednog. Danas se ti ukopi datiraju u rani srednji neolitik (Perles 2001, 268). Botanički nalazi iz špilje iznimno su rijetki, pa je špilja u ranom neolitiku mogla služiti kao staja za životinje (Perlès 2001: 153). Sporadične dokaze ljudske aktivnosti u špilji imamo i iz kasnoga neolitika. Vjerojatno stočari povremeno borave u njoj.

Naselje na Paraliji danas je većim dijelom potopljeno, ali na obali su ostali sačuvani temelji kuća i kamenih terasa iz ranoga neolitika. U jednom dijelu naselja nalazila se radionica za izradu ornamenata. Tu je pronađeno mnoštvo alatki za izradu perli i amuleta, mnoštvo otpadaka od rožnjaka i školjki i brojne perle od školjke srčanke (kunjke). Paleobotanički ostaci pokazuju da su stanovnici počeli čistiti i kultivirati zemlju oko naselja i špilje. Pronađen je korijander (*Coriandrum sativum*) i poljski korov što ukazuje na održavanje obradivih površina u okolici (Morgan-Forster 2010: 176).

Selo je imalo velike četvrtaste zgrade, od kojih su sačuvani kameni temelji. Zidovi su bili od ćerpiča ili zbijene gline, a krovovi prekriveni drvenim gredama i slamom. Pronađeno je mnoštvo ognjišta i otpadnih jama. Naselje je egzistiralo do kraja srednjeg neolitika.

Unutar naselja pronađeni su ukopi djece i odraslih osoba, neki s grobnim priložima. Osim cjelovitih ukopa, nađeno je dosta razbacanih ljudskih kostiju, a većina ukopa pripada srednjem neolitiku. Razbacane kosti sigurno pripadaju poremećenim i neistraženim grobovima, ali neke kosti su možda bile i sekundarno ukopane. Svi posmrtni ostaci nađeni su unutar naselja i špilje, u prostoru gdje se živjelo. Na Paraliji je iz faze ranoga i srednjega

neolitika dokumentirano 18 ukopa i 127 neartikuliranih kostiju, a u špilji (iz ranoga, srednjega i kasnoga neolitika) 13 ukopa i 142 neartikulirane kosti. Većinom se radi o ukopima u plitke jame i bez grobnih priloga, osim jednog ukopa novorođenčeta s malom mramornom posudom na nozi i polovicom keramičke posude. Ovaj ukop se toliko razlikuje od ostalih dječjih ukopa da zasigurno nije bio dio uobičajene posmrtno prakse, ali ukazuje na kompleksnije društvene odnose unutar zajednice (Folwer 2004: 28-29). Tijela umrlih su polagana na lijevu ili desnu stranu u poluzgrčenom ili potpuno zgrčenom položaju. Nekoliko je grobova bilo prekriveno kamenjem ili kamenim pločama (Folwer 2004: 28). Najveći broj razbacanih kostiju čine kosti glave i ekstremita, što je i logično jer su to najmasivnije kosti. Ali T. Cullen, koja se bavila proučavanjem mezolitičkih i neolitičkih ukopa u Franchthiju, sugerira da su ti dijelovi tijela možda dobivali specijalni tretman i značenje unutra pogrebnog rituala (Cullen 1999). Novija istraživanja odbacuju mogućnost sekundarnih ukopa (Folwer 2004).

Neolitičko stanovništvo koristi se i uzgaja domesticirane izvore hrane. Pronađene su sjemenke kultivirane pšenice (*T. monococcum*, *T. dicocum*, *T. aestivum*), ječma (*Hordeum vulgare*) i mahunarke (*Lens culinaris*, *Vicia ervilia*, *Pisum sativum*), kao i brojni ostaci domesticiranih koza, ovaca, goveda i svinja (Perlès 2003: 103). Eksploatacija divljih izvora hrane (prvenstveno jelena) drastično je opala, ali se prehrana ipak dopunjavala ribolovom i školjkama (*Spondylus gaederopus*, *Mytilus galloprovincialis* i dr.) (Morgan-Forster 2010: 179).

Lokalna proizvodnja lomljenog oruđa oslanja se na velike količine importiranog opsidijana, sječiva od tzv. *honey* rožnjaka i lokalnog sirovinskog materijala. Brojne pločice i sječiva od opsidijana izrađivane su tehnikom pritiska. Mikroanalize trošenja rubova na alatima iz Paralije pokazuju da su se koristile za obradu biljaka. Kremena sječiva i sječiva od opsidijana sa sjajem i matirana koristila su se za različite potrebe. Za izradu rogožina, tkanje košara, za prikupljanje stočne hrane i slame i naravno, za vrijeme žetvi. Specifičan „sjaj“ na sječivima može se dobiti i od obrade kože i izrade keramičkih predmeta (Perlès 2001: 205). U naselju je pronađeno na tisuće komada malih svrdla i šiljaka od lokalnog rožnjaka koji su se koristili za izradu ornamenata od morskih školjki (većinom od srčanki koje žive na pjeskovitom i muljevitom dnu). Ove su alatke datirane u kasniju fazu ranog neolitika, od kada egzistiraju radionice na Paraliji (Perlès 2001: 205).

U ovom razdoblju pronađene su brojne male uglačane alatke oblikovane kao dljetka ili sjekire (Perlès 2001: 233), kao i 18 žrvnjeva tj. različito kameno oruđe koje se koristilo za mljevenje žitarica i biljaka. Većina ih je izrađena od pješčenjaka. Njihov broj se izrazito

povećava u srednjem neolitiku (Stroulia 2010: 28). Dlijeta nisu bila dovoljno velika i čvrsta da bi služila za rezanje drveća, već su se vjerojatno koristila za čišćenja šikara, obradu drveta, kože i kostiju, možda i u ritualnim obredima (Stroulia 2003: 1).

Koristi se i razno koštano oruđe (najčešće koštani šiljci), ali većina koštanih udica nađenih na lokalitetu pripada srednjem neolitiku (Perlès 2001: 48).

Nalazi keramike brojniji su u ovome razdoblju (keramička faza 1). Radi se o ulomcima monokromne keramike, dobro uglačane i prilično uniformne. Najčešći oblici su konveksne zdjele s okruglim ili, rjeđe, ravnim dnom. Mogle su stajati na kružnoj nozi. Keramika u Paraliji izrađivala se od glinenih traka debljine 2-3 cm koje su se spiralno slagale na bazu. Većina posuda je pečena na otvorenoj vatri, a manji broj ulomaka pečen je u reduciranoj atmosferi, vjerojatno u jamama prekrivenim velikom količinom goriva. Temperatura pečenja nije prelazila 650° C. K. D. Vitelli na temelju broja ulomaka smatra da je godišnja produkcija u ranome neolitiku na Paraliji bila samo 12-13 posuda (Perlès 2001: 213-214). Za usporedbu, u srednjem neolitiku godišnja produkcija je bila 150-175 posuda (Vitelli 1989: 21). Također, Vitelli razlikuje pet vrsta posuda koje su slične po oblicima i veličini, ali su se oblikovale na različite načine - drugačije su se strugale, zaglađivale različitim oruđem i pod različitim kutevima, ušice i noge su se mogle različito dodavati, a i pečenje se moglo vršiti na više načina (u jamama ili na otvorenoj vatri) i s različitim gorivima. Ove posude nisu se koristile za kuhanje hrane (nema nalaza grube keramike), nemaju tragova čađe na ulomcima i često su imale mala postolja na kojima su stajale. Smatra se da su služile za konzumaciju hrane (spremanje, ispijanje, jedenje) pri specijalnim prilikama ili za ceremonijalne i ritualne potrebe. I inače su u Grčkoj u ranome neolitiku češći nalazi ulomaka fine keramike, za razliku od starčevačke kulture na sjeveru u kojoj dominira gruba keramika (Perlès 2001: 216-217). Možda se hrana u Franchthiju termički obrađivala u ne-keramičkim posudama i na način sličan kao i u kasnom mezolitiku, odnosno, možda se način procesuiranja hrane nije promijenio bez obzira na novo stanovništvo i uzgoj hrane. Na to upućuje i kasna pojava grubog posuda u Franchthiju (Vitelli 1989: 25). U ranoneolitičkom sloju pronađeni su ulomci posuda koje su po svojoj veličini mogle služiti za skladištenje hrane, ali, zanimljivo, nije otkriveno niti jedno dno. K. D. Vitelli smatra da su se takve velike posude-lonci mogli proizvoditi namjerno bez dna, kao veliki šuplji cilindri s obodom s obje strane. Moguće da se nisu koristili za spremanje hrane, već su imali neku drugu namjenu (Vitelli 1989: 27).

U ranoneolitičkom sloju nađeno je i nekoliko fragmentiranih antropomorfnih

figurica, ali one pripadaju prijelazu iz ranoga u srednji neolitik. Tek od srednjega neolitika često se pojavljuju u naseljima i imaju široki spektar značenja i funkcija. Vjerojatno su imale ritualnu ulogu, pomagale u integraciji unutar zajednice i u komunikaciji sa susjednim grupama. Mogle su služiti i kao igračke, simboli plodnosti ili prikazivati božanstva i pretke (Perlès 2001: 256).

Špilja Franchthi bila je trajno napuštena u kasnome neolitiku, nakon 3 500. pr. Kr., vjerojatno zbog velikog urušenja stropa koje je blokiralo čak dvije trećine špilje.

4. GROTTA DELL'UZZO

Grotta dell'Uzzo je velika vapnenačka špilja, smještena na sjeverozapadnom dijelu Sicilije. Nalazi se na istočnim obroncima poluotoka San Vito lo Capo, s pogledom prema zaljevu Castellammare. Zaljev ima blago-potopljenu stjenovitu obalu koja omogućuje lagani pristup špilji s mora, dok je pristup s kopna djelomično otežan zbog brdovite unutrašnjosti. Smještena je unutar rezervata prirode Zingaro, a radi se o krškom terenu, s brojnim špiljama i potopljenim oknima. Mnoge od njih su bile naseljene kroz prapovijest i služile kao sklonište pastirima i stoci koji su silazili s padina Monte Speziale u zimskom periodu (Constantini 1989). Stočarska tradicija održala se sve do danas, a u špilji se i proizvodio sir (Brochier i dr. 1992: 64). Ispred špilje proteže se mala obalna ravnica, koja je jedini plodni teren u blizjoj okolini.



Špilja Uzzo nalazi se na 65 m nadmorske visine, stotinjak metara od obale, a dimenzije su joj: 45 m visine, 50 m širine i oko 50 m dubine. Smatra se da je razina mora u okolini špilje u kasnomezolitiko i ranoneolitiko doba bila niža za 25 m. Izvori vode su

obilniji na zapadnoj strani poluotoka, ali ima potopljenih i uz samu današnju obalu ispred špilje. Analizom drvenog ugljena omogućena je rekonstrukcija okoliša u mezolitičko doba. U okolici su rasle divlje masline (*Olea*), hrast (*Quercus ilex*) i zelenika (*Phyllirea*). Ove tri zimzelene vrste sastavni su dijelovi mediteranske makije. Na padinama iznad špilje protezao se šumski pokrov (Constantini 1989: 199).

Lokalitet je otkrio i prvi put objavio R. Vaufrey 1928. godine u svojoj studiji o talijanskom paleolitiku, a G. Mannino je 1973. godine prvi započeo s istraživanjima u špilji. Otkrio je stratigrafske sekvence s epipaleolitičkom industrijom na dnu. Sustavna arheološka iskopavanja vodila su se između 1975. i 1983. godine pod vodstvom M. Piperna i S. Tusa i u suradnji s Istituto Italiano di Paleontologia Umana iz Rima, Museo Nazionale Preistorico Etnografico „Luigi Pigorini“ iz Rima, Soprintendenza Archeologica della Sicilia Occidentale i Soprintendenza dei Beni Culturali ed Ambientali provincije Trapani (Mannino *i dr.* 2006: 18). Arheolozi su utvrdili tragove manje-više kontinuiranog boravka ljudi od 9. tisućljeća pr. Kr. (kraj gornjeg paleolitika) do sredine 5. tisućljeća (srednji neolitik). Pronađeni su i ulomci keramike iz pomiješanih slojeva protopovijesnih i povijesnih razdoblja, kada je špilja služila kao povremeno sklonište pastirima i stoci. Istraženo je dvadesetak sondi unutar i ispred špilje. Arheološki ostaci bili su predmetom mnogih studija, koje su se bavile kronologijom i kulturnim sekvencama, raznim aspektima materijalne kulture, arheobotaničkim i zooarheološkim ostacima i ljudskim ukopima (Mannino *i dr.* 2006: 19).

Grotta dell'Uzzo je uz Franchthi jedan od najbolje istraženih špiljskih lokaliteta na Sredozemlju. Sadrži bogate naslage iz mezolitika i neolitika i samog prijelaza na neolitičku ekonomiju (tzv. tranzicijska faza), pa je neizostavna u proučavanju procesa neolitizacije na Sredozemlju.

Premda su gornji slojevi unutar špilje uništeni recentnijim boravcima i vađenjem zemlje iz špilje, ostao je sačuvan sloj mezolitičkog života (nazvan „paleopovršina Q“) koji se nalazio odmah ispod hodne razine. Radi se o glinenim naslagama koje su sadržavale ostatke životinjskih kostiju (većinom jelena i divlje svinje, s manjom količinom morskih i kopnenih mekušaca), te s brojnim ljudskim ukopima. Pronađeni su ostaci 12 individua (u deset grobova) i oni predstavljaju najveću grupu mezolitičkih ukopa na Sredozemlju (Mannino *i dr.* 2006: 19).

Sonda F, otvorena ispred ulaza u špilju, ima najdublju i najbolje očuvanu stratigrafiju

od svih istraženih sonde u Uzzu. Sadrži cjelokupni stratigrafski profil koji je viši od 5 m i koji se istražio kroz 48 otkopa, svaki debljine 7-10 cm. Prepoznato je nekoliko različitih faza naseljenosti špilje, od koje je bazalni stratum (otkopi 48-33) najdublji i predstavlja najraniju fazu okupacije. Radi se o razdoblju s kraja pleistocena (tj. gornjega paleolitika), a u tom glinastom sloju s velikim komadima kamenja pronađeno je vrlo malo fragmentiranih životinjskih kostiju i kamenih odbojaka (pri samom vrhu stratuma) (Mannino *i dr.* 2006: 22).

Na temelju niza radiokarbonskih datacija uzoraka drvenog ugljena i kućica morskih puževa, dobiveni su datumi koji su pomogli (uz ostale nalaze materijalne kulture) određivanju sukcesivnih faza naseljenosti špilje. Prepoznate su dvije mezolitičke faze (donji i gornji mezolitik), dvije neolitičke faze (rani i srednji neolitik) i tzv. tranzicijska faza između mezolitika i neolitika. Važno je naglasiti da se radi o sezonskim i odvojenim boravcima u špilji, a tek obilje nalaza iz kasnoga mezolitika sugerira mogući višesezonski boravak u špilji, prema tumačenjima talijanskih autora.

Mezolitičke naslage (otkopi 32-15) u sondi F debljine su oko 150 cm. Radi se o glinenom sloju s fragmentima kamenja i s brojnim faunalnim ostacima i ljudskim ukopima koji su datirani u obje mezolitičke faze (Mannino *i dr.* 2006). Arheobotanički nalazi puno su rjeđi. Zooarheološke analize rađene su na ostacima iz sonde F, jer ona jedina sadrži sve stratigrafske faze i nalazi su najbolje očuvani.

4.1. MEZOLITIK I

Donji ili rani mezolitik, odnosno mezolitik I prema talijanskim autorima (otkop 32-23 sonde F) datira se oko 10 070±90 BP i 9 300±100 BP (između 10 092. i 8 795. pr. Kr.) (Mannino *i dr.* 2006). Okoliš u to doba je bio sličan današnjem, ali je klima bila vlažnija nego danas, pa je šumski pokrov bio rašireniji (Tagliacozzo 1994: 15).

Biljni ostaci nisu pronađeni u svim sondama. U najnižim mezolitičkim slojevima sačuvali su se karbonizirani plodovi planike (*Arbutus unedo*), a u sloju iznad su zajedno sa sjemenkama divljih mahunarki (*Lathyrus* ili *Pisum* sp.) (Constantini 1989).

Prehrana mezolitičkih lovaca i sakupljača bazirala se na divljači, posebno jelenima (*Cervus elaphus*) i divljim svinjama (*Sus scrofa*), ali i na pticama i malim sisavcima kao što su lisice (*Vulpes vulpes*). Kostii jelena čine 86% nalaza većih sisavaca, a ostaci divljeg goveda

(*Bos primigenius*) su vrlo rijetki (Tagliacozzo 1994: 13). Ptice čine čak 30% od ukupnog broja faunalnih ostataka iz ove faze. Međutim, mnoštvo ostataka ptica nije dokaz samo ljudske aktivnosti (ptice grabljivice i divlji golubi boravili su u špilji dok je bila napuštena), ali lov na ptice je ipak bio važan izvor prehrane. Najbrojniji su golubi pećinari (*Columba livia*), čavke (*Corvus monedula*) i jarebice kamenjarke (*Alectoris graeca*) (Tagliacozzo 1994: 15).

Od kopnenih puževa dominiraju vrste *Eobania vermiculata* i *Helix mazzulli*. Njihova količina će se s vremenom smanjivati, dok će morskih mekušaca rasti. Ali u slojevima ranoga mezolitika morski puževi su još rijetki, a najviše ih je iz roda *Patella* i *Monodonta*. Njihov broj raste prema vrhu ovog mezolitičkog sloja (Tagliacozzo 1994: 15). Analize korištenja morskih puževa (*Osilinus turbinatus* iz roda *Monodonta*) pokazuju da se radilo o sezonskom sakupljanju i to u zimskom periodu ili u rano proljeće. *O. turbinatus* žive na nižoj međuplimnoj kamenoj obali i mogu se lagano sakupljati (Colonese i dr. 2009: 1943), ali morski resursi u ranom mezolitiku još se nisu koristili u većem opsegu.

Ovi podaci o sezonskom sakupljanju pomažu u razumijevanju strategija širenja teritorija i obrazaca preživljavanja uopće. Moguće je da su grupe mezolitičkih lovaca i sakupljača širile svoj teritorij vertikalno, tj. da su u ljetnim mjesecima boravili u brdima, a po zimi su se spuštali na obalu i tu boravili do početka proljeća (Mannino i dr. 2011). U svakom slučaju, boravak je bio povremen, a mnoštvo ostataka manjih sisavaca (većinom glodavaca) mogu biti ostaci plijena ptica grabljivica koje su tu boravile dok nije bilo ljudi (Tagliacozzo 1994: 13).

Lov na jelene, divlje svinje i lisice bili su glavni izvori prehrane ranomezolitičkih grupa lovaca i sakupljača koji su boravili u Uzso, a prehrana sa nadopunjavala pticama i morskim mekušcima.

Značajke litičkog materijala pronađenog u mezolitičkim slojevima još uvijek nisu dovoljno dobro definirane. Drugačiji je od onog iz sjeverne Italije (gdje se može razlikovati soveterijenski skup nalaza iz ranoga te kastelnovijenski iz kasnijega mezolitika). Ipak, litička industrija iz Uzso se ne razlikuje uvelike od one iz finalnog epigravetijena (tipična su sječiva s hrptom). Otkriven je mali broj trokutastih geometrijskih i ne-geometrijskih mikrolita, nekoliko grebala i dubila i strmo retuširano oruđe (Biagi i Spataro 2001: 22; Mannino i dr. 2006: 22).

U mezolitičkim slojevima (i iz donjega i iz gornjega mezolitika) pronađeno je 12 ljudskih inhumacija. Radi se o deset ukopa u plitke jame, a dva groba su dvojna. U oba su groba pokopani zajedno muškarac i žena (Cullen 1995: 284). Od 12 individua, četiri su

odrasle ženske osobe, u pet slučajeva radi se o muškarcima (jedan adolescent, tri odrasle osobe i jedan stariji muškarac), dok su tri ukopa bila dječja (D'Allesio *i dr.* 2005: 127).

Grobovi su bili smješteni blizu zida špilje u unutrašnjosti, u stanišnom sloju, a iznad groba odraslog muškarca (Uzzo 5) i dvojnog ukopa (Uzzo 1A i 1B) pronađene su nakupine pepela. Muškarac u grobu Uzzo 5 u ruci je držao mandibulu jelena, a uz tijelo je bila položena jedna ljuštura-priljepak (*Patella ferruginea*) i dvije koštane alatke. Datacija pepela iznad groba Uzzo 5 pokazala je da se radi o donjemezolitikom ukopu.

Sigurno utvrđenih grobnih priloga veoma je malo. Njih je teško izdvojiti unutar stanišnih slojeva, ali je ipak ostalo zabilježeno da je u blizini grobova nađen veći broj plosnatih oblutaka, jelenjih zubi, fragmenata životinjskih kostiju i lomljene industrije (Cullen 1995: 284).

Dentalne analize na ljudskim ostacima pokazale su veliku učestalost karijesa kod odraslih osoba, a jedna osoba je patila od apscesa i gotovo potpunog gubitka zubiju. To ukazuje na veću konzumaciju divljeg voća i ugljikohidrata, odnosno biljne hrane uopće. Međutim, druge analize na kostima pokazale su da je prehrana bila ujednačenija (ne samo iz biljnih, već i iz morskih i kopnenih izvora) i da nema većih tragova stresa na kostima (Mussi 2002: 363). Na zubima su uočeni tragovi trošenja od povlačenja biljnih vlakana, koja su se mogla koristiti za izradu npr. košara (Borgognini Tarli *i dr.* 1989: 312).

Veliki broj ukopa kroz cijeli mezolitički period naveo je pojedine autore na ideju da je špilja služila u ritualne, a ne samo za „svakodnevne“ potrebe. Posjeti Uzzu su zaista bili povremeni, a nalazi ostataka ptica koje nemaju stanište u okolini špilje (šumske i močvarne vrste), mogli bi upućivati na neku vrstu slavlja ili ritualnih predstava kada su se konzumirale posebno cijenjene namirnice donesene iz daljine (Mannino *i dr.* 2007). Drugi pak autori vjeruju da je prisutnost različitih vrsta ptica upravo dokaz o višesezonskoj okupaciji špilje i da su s ovoga mjesta grupe lovaca odlazile u lov u bližu ili dalju okolicu (Leighton 1999).

4.2. MEZOLITIK II

Gornji ili kasni mezolitik, odnosno mezolitik II (otkopi 22- 15 iz sonde F) datira se oko 9 180±90 BP i 8 330±80 BP (između 8 636.-7 553. pr. Kr.) (Mannino *i dr.* 2006).

Od arheobotaničkih nalaza u ovoj fazi prisutni su planika, divlje mahunarke i žirevi.

U gornjim kasnomezolitčkim slojevima pronađeno je i divlje grožde (*Vitis silvestris*), tako da biljna hrana postaje sve važnija u prehrani (Constantini 1989: 199).

Velike promjene vidljive su u faunalnim ostacima, koji su u ovoj fazi puno obilniji. U unutrašnjosti špilje nedostaju najgornji mezolitčki slojevi jer su bili poremećeni boravkom pastira u njoj, ali je cijela stratigrafija sačuvana u sondi F, ispred špilje. Većina kostiju pripada velikim sisavcima i one su bile izgorjene ili izložene vatri. Na mnogim kostima vidljivi su tragovi mesarenja ili namjernih fraktura (Tagliacozzo 1994: 15). U ovoj fazi povećava se količina sisavaca, a ptica se smanjuje na 5%. I malih sisavaca je manje. Važna je pojava ribljih ostataka koji rastu prema kraju kasnoga mezolitika (na 7,7%), te se više sakupljaju morski mekušci. U prehrani stanovnika Uzza pojavljuju se i morski sisavci iz reda kitova.

U ukupnoj količini ostataka kopnenih sisavaca najzastupljeniji su jeleni (70%), a povećava se i udio divljih svinja na 25% i neznatno divljeg goveda u prehrani. U finalnom otkopnom sloju ove faze po prvi puta se pojavljuje divlja mačka (*Felis silvestris*). Ostaci malih sisavaca opadaju, premda su i dalje prisutni razni glodavci (miševi, puhovi, voluharice). Pronađeni su i ostaci ježa, kornjača i guštera (Tagliacozzo 1994: 19). Iako je količina ptica opala u ovoj fazi, pojavljuju se močvarne vrste (šljuke, mlakuše) i one koje žive uz obalu (zovoji). Najbrojniji su i dalje golubi pećinari.

Važna novost u ovoj fazi je pojava ribljih ostataka, a prema kraju mezolitika njihova količina se povećava. Pronađeni su ostaci dva zuba i humerus tuljana i kralješci bjeloglog dupina (*Globicephala melaena*) koji može biti duži od 9 m. Od riba najzastupljenije su one iz porodice *Serranidae* i to kirnja golema (*Epinephelus guaza*) i kirnja zubaša (*Epinephelus caninus*) koji borave uz stjenovitu obalu kakva se nalazi ispred špilje. U manjem broju prisutni su cipli (*Mugil cephalus*), vrana (*Labrus merula*), ovčice (*Lithognatus mormyrus*) i šarag (*Diplodus sargus*). Sve ove vrste i danas su brojne u vodama zaljeva Castellammare (Tagliacozzo 1994: 20).

U ovoj fazi dolazi do većeg iskorištavanja morskih mekušaca, od kojih 60% čine puževi ogrci (*O. turbinatus*), a 36% su razne vrste iz roda *Patella* (najviše *P. rustica* i *P. caerulea*). Puževi su se sakupljali u svim sezonama, što upućuje na veću stabilnost u naseljenosti špilje (Colonese i dr. 2009, 1943). Kućice puža *Columbella rustica* koristile su se kao ornamenti i često su bile probušene. Na jednom primjerku je kućica ukrašena nizom ureza, kao i jedna kućica puža *Mitra nigra* (Tagliacozzo 1994: 20).

U gornjem mezolitu glavna ekonomska aktivnost i dalje ostaje lov na divljač, ali po prvi put se nešto više iskorištavaju morski resursi iako su to još uvijek skromne količine.

Možda se radi o sve većoj ljudskoj prisutnosti u špilji kroz kasniji mezolitik. Na to ukazuju i manji nalazi ptica grabljivica i malih sisavaca koji su sada rjeđe posjećivali špilju zbog dulje prisutnosti ljudi.

Što se tiče litičke industrije, nema geometrijskih mikrolita, ali se povećava broj alati s hrptom, dubila i posebno grebala. Tipična su njuškasta grebala s dva udubka sa strane. I dalje litički materijal nije moguće definirati na temeljima niti jedne poznate tehnološke promjene iz ranoga ili srednjega holocena (Mannino *i dr.* 2006: 22).

U unutrašnjosti špilje, na mjestu gdje se nalaze grobovi i bogati stanišni sloj s mnoštvom životinjskih kostiju, pronađeno je ognjište s kružnom platformom od pečene gline, koja je nazvana „ploča za zagrijavanje“ (Mannino *i dr.* 2007: 120). Platforma je debljine 2-3 cm i postavljena je na razinu poda. Svojim izgledom podsjeća na glinene baze za kuhanje kakve su nađene u kasnijim prapovijesnim kontekstima. Očito da su se u kasnom mezolitu koristili na neki način glinom, ali ne za izradu keramike (Leighton 1999: 32).

Dvojni grob Uzzo 1 pronađen u špilji je datiran radiokarbonskom metodom oko 8 600. BP. U jamu ovalnog oblika ukopane su istovremeno dvije individue. Uzzo 1B skelet pripada muškarcu adolescentu koji leži na leđima sa savijenim nogama, a odrasla ženska individua (Uzzo 1A) postavljena je u lagano čučnutoj poziciji poprečno iznad pognutog muškarca. Grob je bio ispunjen zemljom i komadima kamenja, a pronađeno je nekoliko kamenih alati i školjki te jedan zub jelena. U urinarnom traktu ženske osobe pronađen je kamen težak 2.5 g i sigurno je izazivao velike bolove u trbuhu. Pojava ovakvih kamenaca je česta kod zajednica koji se većinom hrane žitaricama i drugom biljnom hranom ili može biti izazvana endemskom bolešću. Međutim, razne kemijske analize na kostima pokazuju da je prehrana u Uzzu bila ujednačenija, tj. da ima tragova unosa i životinjskih bjelančevina, pogotovo morske ribe (D'Alessio *i dr.* 2005).

Bogatstvo faunalnih ostataka i veća raznolikost u izvorima hrane pokazuju da u kasnom mezolitu u sjeverozapadnoj Siciliji borave grupe lovaca i sakupljača koji intenzivnije koriste prirodne resurse, a u samoj špilji borave dugotrajnije ili je češće posjećuju kroz godinu.

4.3. TRANZICIJSKA FAZA

Tranzicijska faza prema talijanskim autorima ili finalni mezolitik prema materijanim ostacima (otkopi 14-11 sonde F) nazivi su za period koji mnogi autori vide kao dokaz kontinuiranog prijelaza iz lovačko-sakupljačke privrede prema poljoprivredno-stočarskoj ekonomiji na Sredozemlju. Radi se o vremenu oko $7\,910 \pm 70$ BP (7 050.-6 600. pr. Kr.), prema 14C datumu dobivenom iz otkopa 13-14 i oko $7\,744 \pm 33$ BP (6 345.-6 040 pr. Kr.) prema AMS datumu iz otkopa 12 u sondi F. Ovaj stratum debljine oko 40 cm sadrži crvenkasti glineni sediment s mnoštvom malih komada kamenja. U sondi F i drugim istraženim sondama ovakav stratum leži odmah ispod sloja s keramikom, koji je drugačije strukture od tranzicijskog. Na samom vrhu ovoga stratuma pojavljuju se prvi elementi neolitičke kulture. Tranzicijska faza prekriva veliki vremenski raspon, i sadrži manjim dijelom neolitičke elemente u otkopima 12 i 11 sonde F (Mannino *i dr.* 2006).

Od biljne hrane i dalje se sakupljaju divlje mahunarke, grožđe i planika, a po prvi put su pronađene koštice divlje masline (*Olea* sp.). Maslina je dio prirodnog okoliša-makije i bila je prisutna od samog početka mezolitika u okolini špilje, prema analizama drvenog ugljena, ali u ovoj fazi je po prvi put sačuvan plod tj. koštica masline (Constantini 1989: 199). U otkopu 13 sonde F flotiranjem je pronađeno jedno zrno pšenice Einkorn (*T. monococcum*) i to je izazvalo dosta rasprava o mogućnostima kultivacije na Siciliji. Međutim, s obzirom da ni u jednoj drugoj sondi ili sloju nisu nađeni ostaci kultiviranih biljaka, prisutnost zrna pšenice ne uzima se kao dokaz moguće lokalne kultivacije (Constantini 1989: 202).

U ovoj fazi dolazi do još veće raznolikosti i intenzifikaciji u iskorištavanju izvora hrane, pogotovo morskih resursa tako da se baza preživljavanja progresivno širi. Količina faunalnih ostataka veća je nego u kasnomezolitčkim slojevima, pogotovao ostaci riba, mekušaca i morskih sisavaca, što bi omogućavalo dugotrajniju naseljenost špilje, čak i kontinuirani boravak (Mannino *i dr.* 2006: 22).

Faunalni ostaci su brojni, ali nema kostiju domesticiranih životinja ni u jednom tranzicijskom otkopu. Najveća promjena je drastično povećavanje ribljih ostataka (25.8%), neuobičajeno velika prisutnost morskih sisavaca, dok količina malih sisavaca (voluharice, ježevi, miševi) i ptica i dalje opada (oko 2%). Veliki sisavci se i dalje intenzivno love, ostaci jelena su prisutni sa 66%, divljih svinja je manje, a divlje govedo je gotovo potpuno nestalo (nađen samo jedan kranijalni fragment). Lisice su i dalje prisutne, a povećava se broj divljih mačaka. Divlja goveda su kroz sve mezolitičke faze izuzetno rijetka, a to je vjerojatno zbog brdovitog okoliša koji nije pogodan za velika stada bovida. Dva nalaza zuba *Canisa* sp. po

svojoj veličini bliži su psu nego vuku, ali su nedovoljni da bi podržali hipotezu o domesticiranom psu u ovoj fazi (Tagliacozzo 1994: 20-21).

Količina ptičjih ostataka manja je nego u prethodnim fazama. Ipak, najzastupljenije su prepelice (*Coturnix coturnix*), golubi pećinari (*Columba livia*) i golubi grivinaši (*Columba palumbus*). Prisutne su i močvarne ptice, iako u malom broju. To pokazuje da su se u široj okolini špilje nalazila vlažna ili močvana područja, možda na zapadnoj strani poluotoka San Vito lo Capo ili u nižim dijelovima zaljeva Castellammare uz manje vodene tokove. Prisutnost ptica selica od kojih su neke boravile na Siciliji ljeti (čapljica voljak, crna čiopa), a druge samo zimi (guska glogovnjača, kosac) može bit dokaz dugotrajnijeg boravka u špilji.

Isto vrijedi i za ostatke kirnji (*Epinephelus* sp.) koje su se lovile u svim godišnjim dobima. Inače ostaci riba pokazuju veliko povećanje, i u količini i u raznolikosti vrsta. Kirnje i dalje čine većinu ribljih ostataka (86%), a ostale vrste su murina (*Muraena helena*), šarag (*Diplodus sargus*), vrana (*Labrus merula*), zubatac (*Dentex dentex*) i dr. Ostaci morskih sisavaca (uglavnom kralješci) nađeni su u svim sondama gdje je sačuvan ovaj stratum. Najbrojniji su ostaci bjelogrllog dupina, a prisutni su još glavati dupin (*Grampus griseus*) koji može doseći dužinu od 4 m i najveći su dupini na Sredozemlju, te obični dupin (*Delphinus delphis*) koji doseže dužinu od 1-2 m. I konačno, pronađeni su i fragmenti kralježaka i rebara najvećeg kita koji postoji - glavate ulješure (*Physeter catodon*), koji može biti duži od 20 m i povremeno se pojavljuje u Sredozemnom moru. Vjerojatno su se tako velike životinje mesarile na licu mjesta, a dijelovi odnosili u špilju. S obzirom da bi lov na ovakve morske sisavce zahtijevao iznimno nautičko znanje i vještine, te specijalno oruđe koje nije nađeno u arheološkom materijalu, pretpostavlja se da su se te životinje prirodno nasukale na plaže u okolini Uzza. Jedino što je neobično da su se njihovi ostaci pojavili u većem broju samo u jednoj kronološkoj fazi, u kojoj je i inače vidljivo povećanje u eksploataciji morskih resursa (Tagliacozzo 1994: 23).

Eksploatacija morskih puževa *O. turbinatus* u ovoj fazi (prema analizama izotopa kisika) vraća se na strogo sezonsko sakupljanje i to u jesenje i zimsko doba, dok se povećava količina puževa iz roda *Patella* (77%). Ima i ostataka rakova. Sezonsko sakupljanje *O. turbinatus* u kontrastu je s podacima o pticama koje ovdje borave u svim sezonama i ribama koje su se lovile također u svim sezonama (kirnje). Dakle, podaci o sezonalnosti za ovu fazu su kontradiktorni (Maninno i dr: 2007: 129), ali većina nalaza upućuje na intenzivniji život na ovom mjestu, stabilizaciju naseljenosti, razvoj ribarstva i specijaliziraniji lov na jelene i divlje svinje (Tagliacozzo 1994: 25).

Litička industrija u ovoj fazi pokazuje neke sličnosti s kastelnovijenskom industrijom (Colonese *i dr.* 2009: 1937). Prisutni su trapezi izrađeni tehnikom mikrodubila, zatim razna sječiva s hrptom, grebala, dubila i poprečno iskrzane strelice isto izrađene tehnikom mikrodubila. U gornjim slojevima ove faze (otkopi 12 i 11) po prvi put se pojavljuju neki neolitički elementi, kao što su ulomci pečene gline, opsidijan i povećanje produkcije sječiva u litičkom skupu nalaza i koštanih fragmenata. A. M. Mannino čak sugerira da bi se dosadašnja podjela na faze mogla promijeniti tako što bi se najkasniji slojevi tranzicijske faze s neolitičkim elementima (otkopi 12 i 11 iz sonde F) mogli pripisati ranom neolitiku. U tom slučaju, Uzzo bi imao jedan od najranijih neolitičkih datuma u Italiji – kraj 7. tisućljeća pr. Kr. ($7\,744 \pm 33$ BP) (Mannino *i dr.* 2006).

Talijanski autori smatraju da su se prvi koraci prema neolitičkom načinu života desili u okviru lokalnih lovačko-sakupljačkih grupa u finalnom mezolitiku, kao autohtoni razvoj. To će se vidjeti početkom neolitika kroz nastavak važnosti lova i ribolova u prehrani i upotrebe nekih mezolitičkih tipova litičke industrije, ali sada u okviru nove baze preživljavanja - proizvodnje hrane.

4.4. RANI NEOLITIK

AMS datum za najraniju neolitičku okupaciju u Uzzu je $7\,744 \pm 33$ BP (6 345.-6 040. pr. Kr.), a dobiven je iz ljuske morskog puža *O. turbinatus* iz otkopa 12 sonde F. Taj sloj se pripisuje tranzicijskoj fazi. Uzorak se nalazio na vrhu otkopnog sloja u kojem su pronađeni i neki elementi neolitičke kulture (ulomci keramike, opsidijan, povećana produkcija sječiva). Sljedeći sigurni neolitički datum je $7\,413 \pm 39$ BP (5 990.- 5 712. pr. Kr.) iz otkopa 10 sonde F, u kojem su nađeni prvi ostaci domesticiranih životinja i biljki i ulomci impresso-keramike. Dakle, rani neolitik u Uzzu traje od samog kraja 7. tisućljeća i u prvoj polovici 6. tisućljeća pr. Kr. (Mannino *i dr.* 2006). Ovaj neolitički stratum podjeljen je u dvije faze, koju talijanski autori nazivaju neolitik I (najraniji neolitik-otkopi 10-6 iz sonde F) s depozitom smeđe boje bez kamenih fragmenata i neolitik II (otkopi 5-1 iz sonde F) koji sadrži pudrasto sivkastu zemlju s rijetkim malim kamenjem. Debljina depozita je oko 1 m (Tagliacozzo 1994: 10).

U arheobotaničkom materijalu po prvi puta će se pojaviti kultivirane biljke. Ali treba naglasiti da su se u ranom neolitiku u Uzzu i dalje sakupljale divlje mahunarke, voće

(planika, grožđe), a novost su brojniji nalazi divlje masline i smokve (*Ficus carica*). Najranije kultivirane i uvezene vrste u špilji (nalazi iz sonde W) su jednozrna i dvozrna pšenica (*Triticum monococcum* i *T. dicoccum*), grahorice (*Lathyrus* sp.), leća (*Lens culinaris*) i malo kasnije ječam (*Hordeum vulgare*) (Constantini 1989, 202). Međutim, ukupna količina biljnih ostataka nije velika i moguće da je na početku neolitika u Uzzu poljoprivreda imala manju ulogu (Tusa 1985: 66). Obična pšenica *T. aestivum* i *T. compactum* pojavit će se tek u srednjoneolitičkim slojevima. Tada se mijenjaju i tehnike žetve, počinju se rezati cijeli klasovi sa stabljikama. Selektiranje najproduktivnijih usjeva i nove metode žetve bili su vrlo važni za daljnji razvoj poljoprivrede (Constantini 1989: 203).

Ukupna količina faunalnih ostataka u ovoj fazi opada. Jeleni i dalje dominiraju u prehrani, a po prvi put se pojavljuju domesticirane ovce i koze i goveda. Neke analize upućuju na mogućnost da su divlje svinje na Siciliji lokalno domesticirane. Još u finalnom mezolitu lov na divlje svinje sve se više specijalizirao (ubijale su se većinom do druge godine starosti u 60% slučajeva), a to se nastavilo i u neolitu. Pritisak od lova je bio sve veći, a i veličina im se postupno smanjivala još od mezolitika, tako da je teško razlikovati ostatke divljih od domesticiranih svinja u neolitičkim slojevima u Uzzu. Tek od kasnog neolitika u Italiji divlja i domaća svinja jasno su morfološki odvojene (Albarella *i dr.* 2006). Koze i ovce su sigurno uvezene izvana, jer na ovom području nisu živjeli njihovi divlji preci, a tako je vjerojatno i s govedima.

Ukupan broj faunalnih ostataka u najranijem neolitu opada gotovo na pola u odnosu na tranzicijsku fazu. Ipak, unutar tog broja riblji ostaci rastu na 50% dok je količina malih sisavca i ptica zanemariva, a velika novost je pojava domesticiranih vrsta: goveda, ovikaprda, čak i psa, što upućuje na promjene u ekonomiji. Ovce i koze (*Ovis aries* i *Capra hircus*) čine 12% faune, goveda (*Bos taurus*) oko 3.5%, ali važna ekonomska djelatnost i dalje ostaje lov na jelene (uz ribolov i sakupljanje mekušaca). Količina divljih svinja je mala, dok su lisice (10%) i divlje mačke (6%) i dalje brojne (Tagliacozzo 1994: 25). Udio domesticiranih vrsta u prehrani će se progresivno povećavati prema kraju ove faze, dok će se ostaci jelena proporcionalno smanjivati (sa 60% na 30%). Obrazac ubijanja ovikaprda pokazuje da su se koristili u prvom redu za produkciju mesa, a nekoliko odraslih životinja držalo se radi reprodukcije stada (Tagliacozzo 1994: 26).

Uz sve vrste riba iz prošle faze, novost su škarpa (*Scorpaena scrofa*) i grdobina (*Lophius piscatorius*). Najbrojnije su i dalje vrste iz roda *Epinephelus* sp. i murine. Rakovi i morski mekušci također su brojni, premda manje nego prije, a vrste iz roda *Patella* čine 70%

svih mekušaca. Povećava se i količina školjki koji su se nosile kao ukras (Tagliacozzo 1994: 28). Analize ekspolatacije morskih puževa pokazuju da su se sakupljale u svim sezonama osim u ljeto.

Bez obzira na uvođenje novih domesticiranih vrsta u prehranu, lov, ribolov i sakupljanje školjaka nastavili su biti važna ekonomska aktivnost u prvoj fazi neolitika u Uzzu. U špilji se boravilo u svim godišnjim dobima osim u ljeto (Mannino *i dr.* 2007). Ti stanovnici špilje i dalje su se oslanjali na resurse koji su im bili dostupni u mezolitiku. Neki autori smatraju da možemo govoriti o stupnjevitoj promjeni ka proizvodnji hrane i razvoju hibridnog modela preživljavanja (Balco 2009). Miješana ekonomija će se krajem ranoga neolitika promijeniti, a glavni izvori prehrane postati će samo domesticirane životinje i biljke. Talijanski autori (S. Tusa i drugi) zastupaju stajalište da je prijelaz na proizvodnje hrane u Uzzu bio stupnjeviti proces i da jedna ekonomija tj. strategija preživljavanja nije bila samo zamjenjena drugom, već je taj prijelaz trajao kroz određeni vremenski period.

U litičkom skupu nalaza najzastupljenija su sječiva, uključujući poprečne iskrzane strelice (*flèche tranchant*) izrađene tehnikom mikrodubila, kakve su prisutne i u tranzicijskoj fazi (Biagi i Spataro 2001: 22). Novost su sječiva koja se odbijaju tehnikom pritiska i novi sirovinski material - opsidijan koji dolazi s otoka Pantelleria jugozapadno od Sicilije (u mezolitičkim slojevima nema nalaza opsidijana). U neolitičkim slojevima nađeno je više od 150 komada opsidijanskog oruđa (većinom sječiva) i njihova prisutnost u Uzzu jedan je od dokaza kontakta i plovidbe preko otvorenog mora na udaljenosti veće od 100 km. Za to su bile potrebne nautičarske vještine i znanje (Tykot 1996: 61). Očito je pojava opsidijana u središnjem dijelu Sredozemlja povezana s pojavom poljoprivrede i razvojem lokalnih mreža razmjene, te u ovoj fazi ima utilitarnu funkciju. Tek kasnije, krajem neolitika (kada je vrhunac distribucije opsidijanom u ovom dijelu Sredozemlja opao) opsidijan postaje prestižno dobro i predmet isticanja (Tykot 2011). Brojna su i kremena sječiva. Pred kraj ranoneolitičke faze doći će do promjena, mezolitička tradicija (oruđe izrađeno tehnikom mikrodubila) će nestati, a pojavit će se kampinijenski oblici (Tusa 1996: 47).

Koštano oruđe pronađeno je u većem broju, posebno udice od kosti i kljova divljih svinja čega nema u prijašnjim slojevima, te razni ukrasni ornamenti (od kostiju i školjaka) (Tusa 1985: 66).

Malobrojni ulomci impresso-keramike ukrašeni su rukom, instrumentom ili školjkom po površini posude, odnosno češće po dijelu posude. Keramika je grube teksture i najčešće ukrašena utiskivanjem školjke *Cardium*, urezima, ubodima, perforacijama, utiscima nokta,

malim V urezima ili povlačenjem noktiju po površini (Tusa 1985: 66). Impresso posude su prva i najranija keramika koja se pojavila u Italiji i na obalnom dijelu Sicilije. Očito se radi o kratkotrajnom boravku ili samo posjetu špilji od strane novog stanovništva.

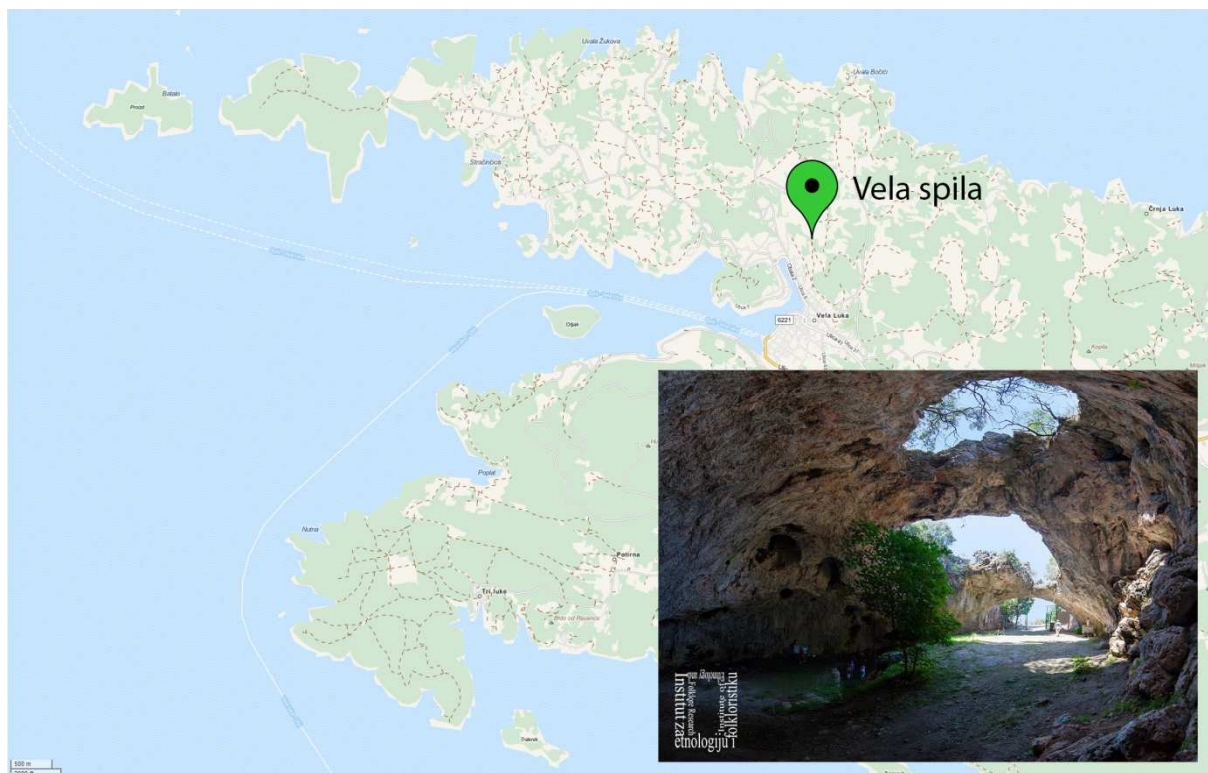
Kompozicije ukrasnih motiva postajat će s vremenom složenije, nestat će ukras *Cardium* i V-urezi, a iz nje će se razviti keramika tipa Stentinello. Njoj je ishodište u jugoistočnoj Siciliji, a proširila se po cijeloj Siciliji, Kalabriji i Malti, te je tipična za rani i srednji neolitik Sicilije.

U neolitičkom depozitu II (sredina 6. tisućljeća pr. Kr.) prisutno je obilje ulomaka keramike Stentinello, mnoštvo opsidijana i litičke industrije bazirane na sječivima. Neolitički način života u potpunosti je usvojen. Kopneni i morski izvori hrane pokazuju jasno smanjenje u količini u odnosu na prethodno razdoblje. Eksploatacija školjaka ograničena je samo na jesen i zimu. Važan izvor prehrane su ribe sa 40% ostataka u faunalnom skupu nalaza, dok su ostaci divljih životinja u opadanju (jelen oko 15%). Količina kostiju ovaca i koza je naravno u porastu (54%), dok su svinje i goveda rjeđa. Očito lov više nije bio važan u prehrani, a špilja se koristila samo povremeno, kao sklonište za pastire i stoku (Mannino i dr. 2007: 130). Povećanje količine kostiju odraslih životinja može upućivati na to da se one nisu koristile samo za meso nego i za sekundarne produkte kao što je npr. kozje mlijeko. Zemljoradnja je u potpunosti usvojena, ali količina sjemenki žitarica u sondama iz ovog stratuma je vrlo malena (Tagliacozzo 1994: 32).

Tipični način ukrašavanja keramike Stentinello su žigosani ili urezani geometrijski ukrasi ispunjeni bijelom inkrustacijom. Motivi na posudama mogu podsjećati na fino tkanje i izrazito su dekorativni (razni linearni motivi, cik-cak, viseći trokuti, riblja kost, točkasti ubodi, romboidni motivi „očiju“ i dr.) (Ross Holloway 2000: 8). U Uzzu je prisutna regionalna inačica kulture Stentinello - stil Kronio. Uz nju pojavit će se i fina oslikana keramika – *figulina*, ali to već pripada razdoblju srednjega neolitika, iz kraja 6. tisućljeća pr. Kr. (Tusa 1996). U ovom stratumu pronađeni su ostaci vatrišta i kamenog pločnika ispred špilje, te velikog kamenog zida unutar špilje, koji je služio kao tor za držanje stoke (Biagi i Spataro 2001: 22).

5. VELA SPILA

Vela spila nalazi se na zapadnom kraju otoka Korčule, na južnoj padini brda Pinski rat iznad uvale Kale i naselja Vela Luka. Ispred ulaza u ovu vapnenačku špilju nalazi se malena zaravan koja pruža pogled prema dijelovima jadranske pučine od Visa, Sv. Andrije i Biševa gotovo do Sušca i Lastova. S obližnjih uzvisina može se za lijepog vremena vidjeti poluotok Gargano na talijanskoj strani Jadrana, te Hvar, Pelješac, vrhovi Biokova i planine u unutrašnjosti na istočnoj strani Jadrana (Oreb 2005a: 11).



Špilja se nalazi na 130 m nadmorske visine, s ulazom usmjerenim prema jugozapadu. Unutrašnjost špilje sastoji se od jedne velike dvorane ovalnog oblika, dužine oko 50 m, širine do 30 m i visine oko 17 m. Na polukružnom stropu nalaze se dva otvora koja su nastala urušavanjem u prapovijesti i kroz koje dopire sunčeva svjetlost (Oreb 2005a: 11). Razina mora na početku holocena bila je niža od današnje za oko 40 m, a na prijelazu u neolitičko doba za oko 15 m, tako da se u podnožju Pinskog rata pružala obalna zaravan koja je danas potopljena. Listopadne šume hrasta karakteristične za razdoblje boreala smanjuju se i zamjenjuje ih zimzelena hrast crnika (*Quercus ilex*) što upućuje na toplija ljeta i blaže zime (Bass 2008: 255), te tipična submediteranska zimzelena vegetacija: zelenika (*Phillyrea* sp.), borovica (*Juniperus* sp.) i drijen (*Cornus* sp.). U blizini špilje nalazilo se nekoliko izvora pitke vode, kao i lokve tj. krške udoline u kojima se zadržavala manja količina oborinskih voda (Oreb 2005a: 9).

Velu spilu prvi put u modernoj literaturi spominje N. Ostoić, lokalni povjesničar i muzejski povjerenik, 1835. godine. M. Gjivoje 1949. godine posjećuje špilju, a 1951. započinje prva pokusna sondiranja zajedno s B. Ilakovcem i V. Foretićem. Iste godine G. Novak provodi probno sondiranje. Bogatstvo nalaza potaknulo je Studijski kabinet za

arheologiju pri JAZU na čelu s G. Novakom da počne sustavno istraživati Velu spilju. Od 1974. godine gotovo svake sezone su se vršila istraživanja. Od 1978. godine vođa iskopavanja bio je B. Čečuk. Stalni član ekipe od samog početka bio je i F. Oreb, a od 1986. D. Radić, ravnatelj Arheološke zbirke u Centru za kulturu u Veloj Luci, koji je naslijedio B. Čečuka kao voditelja istraživanja (Oreb 2005b: 13). Iskopavanja se nastavljaju i danas. Višedesetljetna sustavna istraživanja iznijela su na vidjelo iznimno bogatstvo nalaza i ukazala na tisućljetnu naseljenost (tj. privremeni boravak) u ovoj špilji od gornjeg paleolitika (epigravetijena) do kraja brončanog doba, a uz povremene posjete sve do klasičnoga vremena Grčke i Rima.

Stratigrafske naslage istražene su na dubini od oko 7 m (negdje i više) i ni na jednom mjestu još nije dosegnuto špiljsko dno. Taloženje sedimenata iznimno je pravilno kroz sva dosad istražena razdoblja, a karakterističan za stratigrafiju Vele spile je izgled tzv. „slojevite torte“ tj. intenzivna preslojavanja slojeva pepela, ugljena i crvene izgorjene zemlje s naslagama tamne zemlje s mnoštvom matreijalnih ostataka. Nalazima su najbogatije naslage koje pripadaju kasnom neolitiku (hvarska kultura) i eneolitiku (nakovanska kultura) (Čečuk i Radić 2005: 17).

U ovom radu detaljno će biti izloženi nalazi iz mezolitika i ranog neolitika, kako bi se dobio uvid u procese neolitizacije na ovom dijelu Jadrana, ali treba spomenuti izuzetne nalaze koji su pronađeni u slojevima gornjeg paleolitika odnosno epigravetijena. Radi se od 36 fragmenata keramičkih figurica, koji se datiraju u razdoblje između 17 500 i 15 000 cal. BP (Farbstein *i dr.* 2012: 1). Keramički nalazi iz gornjeg paleolitika vrlo su rijetki (najpoznatiji su iz Pavlova I i Dolní Věstonice I), pa su ovi ulomci iz Vele spile iznimni i jedinstveni za širi europski krug.

Mezolitički slojevi najbolje su istraženi u sondi *f-g x 5-7* i *h x 5-7* koja je istražena 2004. godine i mogu se izdvojiti dva razvojna stupnja: stariji i mlađi. To je razdoblje kada je razina mora porasla pa se obala prostirala nekoliko stotina metara od špilje.

U špilji nisu pronađeni nikakvi biljni tj. paleobotanički nalazi, što može biti zbog tehnika iskopavanja koja su se vodila prije četrdesetak godina (bez flotacije), ali možda i zbog samog karaktera naseljenosti špilje, koja nije služila za stalni boravak već povremeni, s dužim ili kraćim zadržavanjima. Od neolitika u njoj su privremeno boravili stočari, a trajnija naselja vjerojatno su bila smještena na drugim dijelovima otoka (postoje tragovi ranoneolitičkog naselja na otvorenom kod Smokvice) (Bass 1998: 174).

5.1. STARIJI MEZOLITIČKI STUPANJ

Donji ili stariji mezolitički stupanj u Veloj spili datira se u vrijeme starije od $8\,230 \pm 35$ BP (starije od 7 380./7 080. pr. Kr.). Datumi su dobiveni iz uzorka koji je uzet s dna najdubljeg gornjomezolitičkog sloja, tako da se trajanje ovoga stupnja može protezati i u starije doba, teoretski sve do prve polovice 13. tisućljeća kada završava gornji paleolitik (Komšo 2006: 85; Čečuk i Radić 2005: 60-61). Nalazi iz ove faze vrlo su skromni.

Prehrana se bazira na divljim životinjama, ali količina životinjskih kostiju znatno je smanjena nakon obilja nalaza iz gornjeg paleolitika. Pronađene su kosti jelena, lisice, kune i ptica. Strategija preživljavanja bazirala se na lovu i vjerojatno sakupljanju plodova, a polako se počinju iskorištavati i morski izvori. Nalaza školjaka još su uvijek skromni (samo 2% od ukupnog broja), ali primjetan je trend povećanja prema mlađim razdobljima (Čečuk i Radić 2005: 56). Od morskih puževa najčešći su nalazi ogrca (*Monodonta turbinata*) i priljepaka (*Patella* sp.), ali u vrlo maloj količini. Brojniji su ostaci kopnenog puža (*Helix* sp.). Nalazi riba u ovom stupnju su zanemarivi (Čečuk i Radić 2005: 52-53). Mezolitički stanovnici koji su boravili u špilji tek počinju iskorištavati morske resurse, prehrana im se većinom bazirala na lovu, a tek u mlađem stupnju iskorištavaju u potpunosti morske izvore hrane.

I litički nalazi su skromni u ovome stupnju. Vrlo rijetko su obrađeni u alatke, a sirovina koja se koristila bila je loše kvalitete. Većinom se radi o odbojcima, krhotinama i sitnom otpadu, a nađeno je samo nekoliko alatki (noktoliko grebalo, sječivo s obradom na dva ruba) (Čečuk-Radić 2005: 26-27). Oruđe se obrađivalo *in situ*.

U sondi *f-g* x 5-7 pronađeno je 7 koštanih alatki. Radi se o kratkim i tankim iglama oblikovanim finim struganjem, a slične u pronađene i u mlađem stupnju (Čečuk i Radić 2005: 52).

Ovaj stupanj je najsiromašniji nalazima i tragovima života. U naslagama zemlje crvenice nađeno je brojno sitno kamenje oštarih bridova koje se povezuje uz klimatske oscilacije i moguće da takvi životni uvjeti nisu bili pogodni za život (Čečuk i Radić 2005: 56). U sondi *h* x 5-7 donjomezolitički su slojevi zbog klimatskih uvjeta gotovo zasigani i pretvoreni u kompaktnu kamenu masu (Radić 2005: 330). Moguće je da je lokalno stanovništvo lovaca i skupljača pod pritiskom klimatskih promjena na kraju pleistocena bilo prisiljeno preseliti se.

5.2. MLADI MEZOLITIČKI STUPANJ

Gornji mezolitik ili mlađi mezolitički stupanj direktno je datiran radiokarbonskom metodom na nekoliko uzoraka. Iz donjeg dijela sloja dobiven je datum $8\,230 \pm 35$ BP, a iz gornjeg dijela sloja ovog stupnja $7\,200 \pm 30$ BP, pa bi vremenski raspon trajanja mlađega mezolitika u Veloj spilji bio od oko 7 330. do 6 100. pr. Kr. (Čečuk i Radić 2005: 60). Materijalni dokazi života i boravka u špilji u ovoj su fazi puno bogatiji i značajniji nego oni iz prethodne faze (mnoštvo ostataka hrane i brojna vatrišta).

U prehrani stanovnika Vele spile vidi se značajno povećanje u iskorištavanju morskih resursa. Gotovo 92 % svih pronađenih ostataka školjki i puževa pronađeno je u slojevima ove faze. Osim kopnenih puževa (*Eobania vermiculata*, *Helix secernenda*) velika je količina morskih priljepaka i ogrca. Osim njih nešto više su zastupljene školjke vretenjače (*Cerithium vulgatum*) i dagnje (*Mytilus galloprovincialis*), a u najmlađem sloju gornjega mezolitika i kamenice (*Ostrea edulis*), volci (*Murex*) i mušule (*Arca noae*). Krajem mezolitika veoma se povećava količina kostiju riba u slojevima, što potvrđuje orijentaciju na morske resurse. Među ribljim ostacima najbolje su zastupljeni iz porodice *Sparidae* (zubatac, komarča, šarag), *Sphyraenidae* (barakuda, šaram) i *Serranidae* (kirnja). Važni su i nalazi ostataka krupnijih riba poput tune, sabljarko i dupina, a pronađeni su i kralješci kita zubana (*Odontoceti*). Ovi nalazi bi upućivali na poznavanje tehnika ribolova na otvorenom moru, kao i umijeće plovidbe (Čečuk-Radić 2005: 52-53).⁸ Pronađen je i jedan rak grmalj (*Eriphia spinifrons*). Količina divljih životinjskih kostiju je malena. Pronađeno je nekoliko kostiju jelena, nešto više ostataka srne, zeca i divlje svinje te ptica. Veliki je broj pronađenih kostiju sitnih zvijeri, lisica i kuna, čak 50% od ukupnog broja divljih životinja. Nije sigurno da li su lovljene radi krzna ili su boravile u špilji dok nije bilo ljudi (Radić 2005: 334). Očito su grupe lovaca i sakupljača boravile u špilji povremeno radi sakupljanja i iskorištavanja morskih izvora hrane, ali u ostalim sezonama (veći dio godine) njihova baza preživljavanja bili su

⁸ Smatram da ostaci kita nisu rezultat ribolova na otvorenom moru, već prije zbog prirodnog nasukavanja na obalu, što se često događa na obalama Sredozemnog mora. Tehnika lova na kitove je iznimno složena, pogotovo za tako rano razdoblje.

kopneni izvori hrane. Takve rezultate dala je analiza stabilnih izotopa na uzorcima kostiju ljudi i životinja iz mezolitičkih naslaga (Lightfoot *i dr.* 2010).

U gornjem mezolitu povećava se količina nađenog litičkog materijala, ali to je još uvijek puno manje od nalaza iz gornjopaleolitičkih slojeva. Korištene su jezgre malih dimenzija, a sirovinski materijal je slabije kakvoće. Za produkciju oruđa koristio se i crveni radiolarit i rožnjak iz šireg regionalnog okruženja (Perhoč 2009: 54-55). Kvalitetnija sirovina koristila se za izradu pločica ili sječiva (pronađeni su ulomci jezgara za njihovu izradu) (Radić 2005: 332). Najviše su prisutni odbojci, krhotine i sitni otpad, ima nekoliko sječiva i pločica, a samo mali broj izrađenih alatki (sjekolika grebala, grebala na odbojcima i jedno sječivo s obradom na dva ruba), a odbojci s okorinom upućuju na to da se oruđe izrađivalo *in situ*. Nalazi su većinom iz gornjeg dijela mezolitičkih slojeva. Obrada je vrlo jednostavna i ograničena na manju površinu. Kod većine primjeraka izražena je težnja k mikrolitizaciji, pojednostavljenju ili površnoj obradi, a izgleda da se kremenom oruđe koristilo vrlo rijetko. Zbog male količine nalaza i njihove nekarakterističnosti nemoguće je zasada litički materijal iz mezolitičkih naslaga pripisati nekoj dosad poznatoj kulturi (Čečuk i Radić 2005: 26-27; 51-52, 57).

Nasuprot litičkom materijalu, koštani nalazi su brojniji. Većinom se radi o kratkim i tankim koštanim iglama. Neke imaju distalne krajeve tupo zaobljene pa nalikuju minijaturnim spatulama. Neke igle su zašiljene s obje strane. Možda su ove igle služile za vađenje puževa i školjaka iz svojih ljuštura ili kao prvobitne udice. Jedino krupnije oruđe je koštani probojac pronađen odmah ispod neolitičkog sloja (Čečuk i Radić 2005: 52, 57).

U gornjomezolitiskim slojevima pronađeno je i mnoštvo morskih puževa kokica (*Columbella rustica*) koji su većinom precizno probušeni pri vrhu, pa su se mogli koristiti kao privjesci ili nositi nanizani na ogrlici kao perle (Čečuk i Radić 2005: 57). One su nedvojbeno bile važan dio socijalno-simboličkog repertoara u mezolitičkom razdoblju (Cristiani *i dr.* 2014).

U dijelu špilje najudaljenijem od ulaza i uz samu špiljsku stijenu, u gornjomezolitiskom sloju, pronađena su tri dječja ukopa otkrivena 1986. godine. Nalazili su se u naslagama zemlje s vrlo rastresitim šljunkom i tankim proslojima pepela i ugljena. Očito se radi o stanišnom sloju bogatom školjkama, puževima i nešto kostiju. U grobu 1 nalazio se kostur djeteta starog 2,5 – 3,5 godina, u zgrčenom položaju na lijevom boku. Nekoliko neobrađenih komada kamena bilo je raspoređeno oko groba što upućuje na jednostavnu arhitekturu. Na kostima su uočene patološke promjene koje upućuju na anemiju. U grobu ili

uz njega (nije sigurno dokumentirano) nađeni su ostaci fetusa starog 7 do 9 lunarnih mjeseci. U grobu 2 nalazilo se također dijete starosti između 1,5 i 2,5 godine, u zgrčenom položaju na desnom boku. Uokolo groba je bilo posloženo kamenje. Uz grob je nađen oblutak magmatskog podrijetla koji potječe s Palagruže, Jabuke ili Brusnika, a u neposrednoj blizini nađeno je više komada okera. Oblutak je stavljen u grob kao prilog i bio je s jedne strane dodatno obrađen (Radić i Lugović 2004: 7-8). Ovaj nalaz morskog oblutka važan je i kao direktan dokaz postojanja plovidbe u mlađem mezolitiku. Radi se o „ruti“ preko tzv. jadranskog mosta koja se sastoji od niza otočića kojima se mogla dosegnuti zapadna obala Jadrana, a taj put imat će veliku važnost u neolitičkom dobu. Grob 3 nalazi se malo sjevernije od prva dva ukopa. U sloju šljunka s vrlo malo zemlje pronađeni su dijelovi kostura djeteta starog do 5 mjeseci. Uokolo grobova pronađeno je dosta školjaka, puževa i ribljih kralježaka pa se vjerojatno radi o stanišnom sloju, a ne o grobnim prilozima (Čečuk i Radić 2005: 53-56).

Posljednji mezolitički ukop otkriven je tijekom iskopavanja 2004. godine. Grob 4 bio je smješten u jugozapadnom dijelu špilje uz špiljski zid, a kostur muškarca djelomično je sačuvan. Radi se o ukopu odrasle muške osobe starosti 35-40 godina, u plitku raku. S istočne strane grob je definiran ovećom kamenom gromadom. Pokojnik je vjerojatno bio položen na lijevu stranu i u zgrčenom položaju (Radić 2005: 329, 335). Na kralješcima su uočeni tragovi blage skolioze, kifoze i degenerativni osteoartritis, što upućuje na teški fizički rad. Zubi pokazuju tragove trošenja, prilično su izlizani (zubna caklina u potpunosti nedostaje), a na jednom zubu otkriven je karijes. Sačuvana je samo donja čeljust, a nedostaju lubanja, desna ruka, zdjelica i duge kosti noga (stopala su sačuvana) (Wallduck *i dr.* 2010: 13). S obzirom da nema tragova poremećaja groba od strane zvijeri pretpostavlja se da su velike kosti i lubanja namjerno uklonjene iz groba. Uočena su dva namjerna ureza na površini kosti koja su učinjena kamenim oruđem, što bi potvrđivalo da se ovdje radi o sekundarnom otvaranju groba i premještanju dijela kostiju na neko drugo mjesto. I ovaj grob, kao i prethodni, nalazio se u sloju s brojnim ostacima riba i morskih i kopnenih puževa (Wallduck *i dr.* 2010: 13-14).

Osim ova četiri ukopa pronađeno je i 11 neartikuliranih ljudskih kostiju, vjerojatno od tri individue. Kostii su bile razbacane po istom stanišnom sloju u kojem je bio ukopan muškarac. Neki dijelovi kranija pokazuju tragove gorenja, ali moguće je da se radi o slučajnom gorenju zbog aktivnosti kuhanja u špilji (Wallduck *i dr.* 2010: 14).

Osim primarnih inhumacija (grobovi 1-3), u Veloj spili je dokumentirano i uklanjanje dijela kostiju radi sekundarnog ukopa (grob 4), pa je slika o posmrtnim ritualima i tretmanima

umrlih u mezolitičkom dobu ustvari kompleksnija nego što se često misli. Neartikulirane i razbacane kosti mogle su biti rezultat poremećenih ukopa ili sekundarne depozicije kostiju (Wallduck *i dr.* 2010: 14).

Gornji mezolitik završava slojem tzv. „podnice“ (sloj 9 sonde *h x 5-7*). To je rastresit sloj s poslaganim komadima kamenja za koji se sa sigurnošću ne može reći kojem razdoblju pripada. Moguće je da je između mezolitika i neolitika, tijekom kraćeg vremenskog razdoblja, došlo do znatnog smanjenja intenziteta boravka u špilji. Nije poznato jesu li naslage nastale kao rezultat ljudske djelatnosti ili se radi o prirodnom procesu. U ovom sloju⁹ pronađeno je mnoštvo ljuštura školjaka i puževa između kamenja i neposredno ispod njega. Pronađen je i litički materijal (krhotine, odbojci, kratka sječiva i jedna pločica s dvostranom kosom obradom) i desetak morskih puževa *Columbella rustica* koje imaju probušene rupice za nošenje oko vrata (Radić 2005: 327-328; Čečuk i Radić 2005: 69). Ovi nalazi se ne razlikuju od ostalih gornjomezolitičkih nalaza iz Vele spile.

5.3. STARIJI NEOLITIK (KULTURA IMPRESSO-KERAMIKE)

Apsolutni datumi dobiveni za početak ranoga neolitika u Veloj spili iznose 7 300±120 BP (6 230.-6 000. pr. Kr.). Sljedeći datum je 7 000±120 BP (5 980.-5 730. pr. Kr.). Datum dobiven iz uzorka drvenog ugljena sa samog dna najstarije neolitičke okupacije (Z-1967: 7 300±120 BP iz dna sloja 6 sonde *b-h x 18-24*) u ranijoj literaturi se spominje kao početak neolitika u Veloj spili (Čečuk i Radić 2005), ali u recentnijoj literaturi je reatribuiran na mogući tranzicijski period između mezolitika i neolitika (Forenbaher *i dr.* 2013: 597). Pitanje prijelaznog stupnja u špilji još uvijek ostaje otvoreno.

Ranoneolitički stupanj na istočnoj jadranskoj obali trajao je oko 500-ak godina, tj. u vremenu od kraja 7. do sredine 6. tisućljeća pr. Kr. (Čečuk i Radić 2005: 80). Pojava neolitika povezana je s potpuno novom strategijom preživljavanja, a to je uzgoj domaćih životinja i

⁹ U literaturi se sloj „podnice“ pripisuje posljednjem gornjomezolitičkom sloju (Čečuk i Radić 2005: 51; Radić 2005: 327-328), ali i najranijem neolitičkom sloju (Čečuk i Radić 2005: 69).

biljaka. Ostaci domesticiranih životinja prisutni su u špilji od početka ovoga stupnja, ali dokaza o uzgoju žitarica nema. Pojava impresso-keramike još je jedna nova tehnologija koja je prisutna od početka neolitika na Jadranu.

Najniži neolitički sloj preslojava sloj tzv. „podnice“ koji sadrži rijetke nalaze gornjomezolitčke tradicije. Iako nije potvrđeno apsolutnim datumima, postoji mogućnost da je došlo do vremenskog prekida u naseljavanju špilje na prijelazu iz mezolitika u neolitik. To sugeriraju recentne objave, ali pitanje prekida s mezolitičkom tradicijom ostaje još uvijek neriješeno (Forenbaher *i dr.* 2013). Iznad „podnice“ u sondi *h x 5-7* nalazi se rastresiti sloj (sloj 8) bez nalaza keramike, pa postoji mogućnost propadanja dijela nalaza u sloj s „podnicom“ (jedna kost ovikaprida nađena u sloju s „podnicom“). Sloj 8 sadrži nalaze jednog neolitičkog sječiva trapezastog presjeka, te mnoštvo sitnog otpada i odbojaka koji odaju mezolitičku tradiciju. Prisutan je manji broj ostataka ovikaprida (Radić 2005: 327, 336). Ovaj sloj se uvjetno naziva prijelaznim mezo/neo slojem. I na drugim mjestima u špilji evidentirana su miješanja mezolitičkog i neolitičkog materijala (Radović 2011: 183).

U ranom neolitiku koristila se cijela špiljska površina, a brojni su nalazi vatrišta i ognjišta. Ponegdje je koncentracija pepela debljine i do pola metra (Čečuk i Radić 2005: 77).

U prehrani neolitičkog stanovništva iz špilje dolazi do velike promjene. Po prvi puta se pojavljuju ostaci domesticiranih životinja (ovce/koze) koje čine veći dio prehrane. Količine ribljih ostataka prilično su smanjene u odnosu na gornji mezolitik (Čečuk i Radić 2005: 30), kao i ostaci kopnenih i morskih puževa (svega nešto više od 5% od ukupnog broja) (Čečuk i Radić 2005: 53). Detaljno je izvršena analiza životinjskih ostataka (na preko tisuću ulomaka životinjskih kostiju) iz sonde *h x 5-7* u kojoj je ustanovljena stratigrafija u gotovo neprekinutom nizu od kraja gornjega paleolitika do srednjega neolitika (gornjih 8 slojeva pripada neolitiku). Sloj 8 pripisan je mješovitom mezolitičko/neolitičkom sloju, a sloj 7 ranom neolitiku s monokromnom keramikom, zbog pronalaska jednog ulomka monokromne keramike (Radović 2011: 31).¹⁰ U potencijalnom mezolitičko/neolitičkom sloju (sloj 8) po prvi puta su se pojavili ostaci ovikaprida (*Ovis/Capra*) sa 17,9%, ali je prisutnost divljih lovničkih životinja i dalje velika: srna (*Capreolus capreolus*) sa 10,7%, divlja svinja (*Sus sp.*) s

¹⁰ Doktorski rad se bavi prvenstveno ulogom lova i stočarstva u neolitiku. Još uvijek nema sveobuhvatnije objave o potencijalnoj prijelaznoj fazi i najranijoj neolitičkoj pojavi (monokromna keramika) u Veljoj spili. Postoji i tumačenje da su se nalazi iz najdonjeg neolitičkog i najgornjeg mezolitičkog sloja pomiješali (Radović 2011: 37).

5,3%, a s čak 62,5% u ukupnom broju životinjskih ostataka dominiraju lisice (*Vulpes vulpes*). Još su prisutni u manjoj količini ostaci divlje mačke (*Felis silvestris*) i zec (*Lepus europeus*) u maloj količini. Prisutnost lisica je značajna i u potencijalnom sloju s monokromnom keramikom (36,9%) i u slojevima s impresso-keramikom (6,5%) ali je vidljivo njihovo izrazito smanjenje. U sloju 7 ovikapridi po prvi puta dominiraju (60,5%), a količina koštanih fragmenata srne pada na samo 2,6%. U daljnjim slojevima s impresso-keramikom količina ovikaprida se još povećava (88,1%). Prisutni su još divlja svinja, ježevi i zečevi u manjoj količini. Pronađen je i kralježak iz porodice dupina (*Delphinidae*) kakvi su nađeni i u mezolitičkim slojevima (Radović 2011: 32-39). Inače su nalazi ostataka riba i kopnenih i morskih mekušaca u neolitičkim slojevima izrazito smanjeni, što ukazuje na korjenitu promjenu u strategijama preživljavanja i primarnu orijentiranost novih stanovnika špilje na uzgoj životinja.

Na dijelu kostiju iz sonde *h x* 5-7 vidljivi su tragovi nagorenosti, ali njihova učestalost opada prema mlađim slojevima (od 20,3% iz mezo/neo sloja do 8% iz srednjoneolitičkih slojeva). To može ukazivati na određene promjene u načinima pripreme i konzumacije hrane. Tragovi rezanja su prisutni na 17% svih kostiju i prisutni su u svim stupnjevima. Najmanje ih je u sloju s monokromnom keramikom (sloj 7), ali on sadrži i najmanji broj kostiju u odnosu na ostale slojeve. Tragovi rezanja nisu prisutni samo na ovikapridaima, srni i divljoj svinji, već i na vrstama koje nisu primarno lovne životinje (jež, zec i lisica), što svjedoči o njihovu ekonomskom iskorištavanju. Osim toga, u svim horizontima prevladavaju ostaci mladih jedinki (Radović 2011: 44-54).

Sveukupno, može se reći da jedino u miješanom (mezo/neo) sloju dominiraju divlje životinje 76,8% (s oko 20 % udjela domaćih životinja), a od najranijeg neolitičkog sloja (sloj s oskudnim nalazima monokromne keramike) udio domaćih životinja povećava se na 60,5%, preko 88,1% za stupanj impresso-keramike, do čak 97,7% za srednjoneolitički stupanj (velolučka kultura). Na temelju analize ostataka sisavaca iz špilje može se zaključiti da je Vela spila bila baza stočarske zajednice ovoga dijela otoka, korištena za držanje i klanje ovaca i koza, te iskorištavanje njihovih ostataka. Vjerojatno je na Korčulu došla nova populacija koja je uvela stočarstvo kao novi temelj ekonomije. Neobična količina lisica u neolitičkim slojevima potječe iz mezolitičke tradicije, kada su se lisice lovile radi iskorištavanja krzna i mesa ili su mogle nastanjivati špilju dok ljudi nisu boravili u njoj. Izgleda da je novopridošla populacija bila u kontaktu s autohtonim mezolitičkim stanovništvom i upravo lov na lisice ukazuje na održavanje nekih mezolitičkih tradicija u novom, neolitičkom dobu (Radović

2011: 65). U najstarijem neolitičkom sloju još uvijek je veliki udio divljih životinja u prehrani (oko 40%) što također upućuje na održavanje, barem dijelom, mezolitičkog načina života. Od stupnja impresso-keramike količina nalaza kostiju lisica naglo opada, a u slojevima iz srednjega neolitika potpuno nestaju (Radović 2011: 185).

Jedno od osnovnih obilježja neolitika je upotreba glačanog kamenog oruđa, koje je prisutno od srednjega i gornjega stupnja impresso-keramike. Pronađeno je nekoliko manjih kamenih sjekirica jezičastog i kalupastog oblika. Izrađene su od kvalitetne sirovine koja ne potječe s Korčule i imaju vidljive tragove uporabe. Posebno pažljivo je oblikovana kamena sjekirica od žadeita koja ima probušenu rupu u gornjem dijelu, pa se mogla nositi kao privjesak (Čečuk i Radić 2005: 69). Lomljena litička industrija nije brojna (kao i u mezolitičkim slojevima), ali tipološki ona se potpuno razlikuje od prethodne faze. Nema mezolitičkih grebala, sjekača i strugala. Neolitička lomljena industrija temelji se na izradi sječiva. Dugi kremeni noževi trapezastog i trokutastog presjeka i različite strugalice nađeni u špilji tipično su neolitičko oruđe. U ukupnom litičkom skupu nalaza dominiraju odbojci i sitni otpad, te desetak pronađenih jezgara što potvrđuje da su se oruđa izrađivala *in situ*. Uz noževe, koji su većinom pronađeni slomljeni, nađeno je nekoliko svrdla i dljeto specifičnog oblika. Važno je reći da u ranoneolitičkim slojevima u špilji opsidijan još uvijek nije prisutan (Čečuk i Radić 2005: 70-71).

Koštane alatke su rjeđe nego u mezolitičkim slojevima. Najčešće se radi o gladilicama, šilima i iglama te nekoliko koštanih šiljaka. Gladilice i šiljci načinjeni su od goljeničnih kostiju sa zglobom kao drškom i pomno obrađenim distalnim dijelom. Za izradu igli većinom su se koristile neznatno dorađene rebrene kosti većih riba ili izduženi dijelovi slomljenih goljenica. Za obradu kostiju koristila su se kremena oruđa, a dorada se obavljala glačanjem. Pronađen je i jedan zub divlje svinje koji ja na vrhu stanjen i s urezanim vodoravnim utorom tako da se mogao nositi kao privjesak (Čečuk i Radić 2005: 71).

Tijekom dugogodišnjih istraživanja pronađeno je na tisuće ulomaka keramike. Impresso-keramika pojavila se početkom neolitika na istočnoj obali Jadrana, a karakterizira ju ukrašavanje utiscima rubova školjki (najčešće *Cardium*), prstima, noktima ili različitim instrumentima. U sondi *h x* 5-7 u najstarijem sigurnom neolitičkom sloju (sloj 7) pronađen je jedan ulomak monokromne i jedan ulomak impresso-keramike. I na drugim mjestima u špilji u najdubljem neolitičkom sloju nađeno je još nekoliko ulomaka monokromne keramike (Radić 2005: 336). Nove objave koje su u pripremi upravo bi se trebale pozabaviti nalazima iz prijelaznih (mezo/neo) i najstarijih neolitičkih slojeva, pa je za sada sloj s monokromnom

keramikom (sloj 7 u sondi $h \times 5-7$) samo potencijalno izdvojen.¹¹

Ulomci impresso-keramike u Veloj spili ukrašeni su najčešće tehnikom urezivanja i to najčešće ostrim i šiljastim predmetima. Za najstariji impresso stupanj tipično je i ubadanje površine posude predmetima raznih presjeka (točkastog, trokutastog, izduženog i sl.). Česti motivi su usporedni nizovi uboda, koji mogu tvoriti i trake. Utiskivanje se vršilo rubom nenazubljene školjke. Najčešće su se formirale cik-cak trake koje su karakterističan način ukrašavanja posuda u kasnijim fazama impresso kulture. Još su se posude ukrašavale kratkim urezivanjem, kombiniranjem utiskivanja i urezivanja, te žigosanjem i štipanjem (Čečuk i Radić 2005: 72-73). Oblici posuda nađenih u Veloj spili su tipični za stariji neolitik. Najčešće se radi o loptastim ili dubokim ovalnim loncima ravnog dna, stožastim zdjelama i plitkim ili dubokim poluloptastim zdjelama (Čečuk i Radić 2005: 71).

U Veloj spili su se na temelju keramičkih nalaza mogla izdvojiti sva tri razvojna stupnja kulture impresso-keramike. U starijem stupnju ulomci keramike su od gline pomiješane s grubo mljevenim vapnencem i organskim tvarima. Posude su kvalitetno izrađene, s debelim stijenkama, a površina je premazana smjesom rastopljene čiste gline. Boja ulomaka je od crvene, preko sive do gotovo crne. Površina je ukrašena ubadanjem, štipanjem i kratkim urezima. Ukas je gust i prekriva cijelu površinu. U srednjem stupnju kulture impresso-keramike uvode se nove tehnike ukrašavanja posuda. Prevladava ukrašavanje ubadanjem, te kratkim i dubokim urezivanjem. Struktura posuda je gruba i lošija nego u prethodnoj fazi. Ipak, nađeno je nekoliko ulomaka finije keramike koji su ukrašeni urezivanjem. Posude su smeđe, crvene i crne boje. U ovom stupnju ukras na posudama većinom se ne nalazi na cijeloj površini, donji dijelovi često su neukrašeni. Po prvi puta se pojavljuje ukrašavanje utiskivanjem ruba nenazubljene školjke, kako bi se dobila cik-cak ukrasna traka. Česti su i snopovi ureza ili pojedinačni urezi koji čine iskrižane, zrakasto usmjerene ili mrežaste motive. U mlađem stupnju nastavlja se ukrašavanje posuda kao i u prethodnim stupnjevima, ali je češća upotreba kvalitetnijih posuda. Osim urezivanja, prisutno

¹¹ Rijetki ulomci monokromne keramike pronađeni su u Sidariju, Škarinom Samogradu, špilji Ederi, na Sušcu, špilji Theopetri. U Sidariju i Škarinom Samogradu su raniji od impresso ulomaka. U Veloj spili u sloju 7 sond $h \times 5-7$ jedan je monokromni ulomak pomiješan s jednim ulomkom impresso-keramike (Radić 2005: 326-327). U Vlusche u Albaniji je monokromna keramika nađena u asocijaciji s mezolitičkom kamenom industrijom (Budja 2001: 40).

je ubadanje (koje se smanjuje u učestalosti), a dominantna tehnika postaje utiskivanje. Najveća promjena vidi se u načinu komponiranja ukrasa, koji su organiziraniji. Najčešće su prisutne trake s cik-cak motivima. Finija keramika ukrašena je još i žigosanim motivima u trakama, metopama ili trokutima (Čečuk i Radić 2005: 71-76). U Veloj spili kroz cijelo trajanje kulture impresso-keramike gotovo da nema ukrašavanja školjkom *Cardium*, koju su zamijenjenlii razni ubodi i kratki urezi.

U najgornjem ranoneolitičkom sloju u špilji otkriven je ulomak životinjske figurice cilindričnog oblika bez stražnjih nogu i prednjeg dijela tijela. Takve su figurice rijetkost na ranoneolitičkim lokalitetima (Radić 2005: 341).

6. NEOLITIZACIJA NA SREDOZEMLJU

6.1. MODELI NEOLITIZACIJE

Proces neolitizacije u Europi tumačio se sedamdesetih i osamdesetih godina 20-og stoljeća kroz dva osnovna modela. Po jednom, neolitički način života pojavio se u Europi zahvaljujući „velikom egzodusu“ ili kolonizaciji stanovništva s Bliskog istoka i iz Anatolije, koje se nakon što je doseglo jugoistočnu Europu (Grčku) postupno širilo od juga prema sjeveru Europe. Oni sa sobom donose znanje o uzgoju biljaka i životinja i mnoge druge nove tehnologije (izradu keramičkog posuđa, neolitičku industriju lomljenog kamena, gradnju kuća itd.). Po drugom modelu koji se tumačio većim dijelom kroz materijalne nalaze iz sjeverne Europe, najzaslužnije za razvoj neolitičkog života bilo je domaće, lovačko-sakupljačko mezolitičko stanovništvo, koje u doticaju s nekim neolitičkim stanovništvom, samo domesticira biljke i životinje i prelazi na sjedilački način života. Ove dvije glavne hipoteze su kroz desetljeća doživjela brojne kritike i modifikacije. Velikim povećanjem istraženih mezolitičkih i neolitičkih lokaliteta danas znamo da je proces neolitizacije bio puno složeniji, da se radi o mozaiku, odnosno nizu tehnoloških, socijalnih i kulturnih procesa i promjena, koji u sebi sadrže i dolazak novog stanovništva s Bliskog istoka i iz Anatolije i prilagodbe mezolitičkog stanovništva na nove ekonomske osnove. Promjene nisu bile pravocrtna, odvijale su se negdje brže, negdje sporije, ovisno o nizu faktora kao što su geografske odrednice tj. reljef, plodnost tla, naseljenost određenog područja lokalnim mezolitičkim stanovništvom i priljev novih ljudi s istoka, njihova međusobna interakcija ili koegzistencija, uspostavljanje novih mreža komunikacije i novih socijalnih odnosa itd. Danas se proces neolitizacije najčešće tumači kroz demičku i kulturnu difuziju. Demička difuzija uključuje pokrete ljudi koji sa sobom nose znanja o uzgoju biljaka i životinja, a u kulturnoj difuziji ta znanja se prenose između lokalnih grupa bez da su se one geografski pomicale. Ova dva načina širenja neolitičkog života međusobno se ne isključuju i oba su mogla pridonijeti širenju poljoprivrede u Europu (Cavalli-Sforza 2003: 299-300). Nedvojbeno je da neolitizacija kreće s Bliskog istoka i jugoistočnog platoa Anatolije koji su bili primarna jezgra širenja, a nakon što je neolitik dosegao jugoistočnu Europu, zapadna Anatolija postaje nova jezgra odakle se neolitizacija širila morskim i kopnenim putovima, dalje na Balkanski poluotok i Sredozemlje (Özdoğan 2011).

Postoje razni modeli koji objašnjavaju širenje neolitičkog načina života u Europi. M. Zvelebil (2001) dao je moguća objašnjenja kroz modele: ljudska migracija tj. preseljenje cijelih zajednica (*Folk migration*), postupno demografsko širenje (*Demic diffusion*), osvajanje

prostora i kontrola lokalnog stanovništva kroz društvene elite (*Elite dominance*), prodiranje manjih grupa ljudi koji mogu obavljati specijalizirane poslove (*Infiltration*), selektivna kolonizacija u kojoj se odabiru optimalna područja za naseljavanje (*Leapfrog colonisation*) i granična pomicanja unutar zone doticaja lokalnog i novopridošlog stanovništva pri čemu se stvaraju različite društvene mreže (*Frontier mobility*). Posljednji model je dodir (*Contact*) u kojem se kroz trgovinu i razmjenu šire neolitičke inovacije.

Dugo vremena se smatralo da se kolonizacija Egeje i Balkanskog poluotoka odvijala od strane kolonizatora koji su se naglo proširili s istoka, donoseći sa sobom kompletni *neolitički paket*. Glavni razlog za kolonizacijski proces bio je potaknut klimatskim promjenama (misli se na *događaj 8 200 prije sadašnjosti*) na kraju pretkeramičkog neolitika B. Danas se smatra da je proces bio složeniji i da je nekoliko različitih *neolitičkih paketa* ili određeni dijelovi *paketa* (različiti elementi neolitičkog života) stigli u Egeju, i to u različito vrijeme. Otvoreno ostaje pitanje u kojoj mjeri su lokalne populacije bile uključene u sam proces neolitizacije (Reingruber 2011). Dolazak i osnivanje prvih neolitičkih naselja utjecao je na lokalne grupe lovaca-sakupljača i njihove međusobne mreže komunikacije. Pojava novog stanovništva potaknula je kontakte među zajednicama, dovela do razmjene informacija, dobara i ljudi, ali je mogla i negativno utjecati na lokalno stanovništvo, prekidajući stare mreže i ograničavajući kretanja lokalnih grupa koje su se morale pomicati u potrazi za novim teritorijem (Franco 2011: 260-261).

Dakle, važno je naglasiti da osnovni elementi *neolitičkog paketa* (kultivirane žitarice i životinje, upotreba keramike, nove tehnologije proizvodnje kamenih alatki i osnivanje stalnih naselja) nisu bili usvojeni u potpunosti u svakoj regiji u trenutku pojave neolitika u Europi. Prema tome, prijelaz iz mezolitika u neolitik bio je heterogen (Lightfoot i dr. 2011). Za proces neolitizacije na Sredozemlju vrlo je važna plovidba Sredozemnim morem i regionalne mreže komunikacije koje su se uspostavljale preko otoka u Egejskom i Jadranskom moru. Preko njih su se širili elementi neolitičke kulture (npr. širenje impresso-keramike na obje jadranske obale), dok se u unutrašnjost Balkanskog poluotoka neolitik širio kopnenim putovima, prateći tokove velikih rijeka.

Nove tehnologije i strategije preživljavanja došle su na Jadran sa juga Europe, preko Otrantskih vrata. Malo prije 6 000. pr. Kr. pojavljuju se prvi nalazi neolitičke kulture na južnodalmatinskim otocima i ona je dosegla obalu južne Istre nekoliko stotina godina

kasnije (Forenbaher i Kaiser 2005: 17). Istovremeno ili nešto ranije pojavljuju se prva neolitička naselja na zapadnoj obali Italije (Apuliji) odakle se brzo šire na jug Italije i postupno prema sjevernoj Italiji. U Grčkoj su najranije neolitičke kulture zabilježene od 7. tisućljeća pr. Kr. dolaskom novog stanovništva s Bliskog istoka (*Demic diffusion*) (Runnels 2001: 251).

S. Forenbaher i P. T. Miracle (2005) iznijeli su model širenja neolitičkog načina života na istočnoj obali Jadrana, koji čine dva stupnja. Prvu fazu (tzv. „pionirska kolonizacija“) karakterizira brzo širenje novopridošlica-istraživača na područje južnoga Jadrana (obalni špiljski lokaliteti s i impresso-keramikom, ponegdje i s monokromnom keramikom, te s domesticiranim životinjama). Možda se ovdje radi o pionirskom istraživanju i uspostavljanju kontakata sa lokalnim mezolitičkim stanovništvom, za vrijeme čega novopridošlice osnivaju kratkotrajne sezonske kampove uz obalu. U ovoj inicijalnoj fazi uvedena je keramika, a domesticirane ovce i koze zamjenjuju divlju faunu kao glavni izvor prehrane, ali nema dokaza o uzgoju žitarica. Ovo je vrijeme velike mobilnosti bazirane na plovidbi i izviđanju koja doseže sve do sjeverozapadnog dijela istočnoga Jadrana. U drugoj fazi, sporijoj, novopridošlice osnivaju stalna seoska naselja na područjima s plodnim tlom (npr. naselja na otvorenom u Ravnim kotarima). U tim naseljima prisutni su svi elementi neolitičke kulture i tada započinje puni neolitički život na istočnoj jadranskoj obali. Ovo se objašnjava kao „kolonizacija tzv. žabljeg skoka“ (Forenbaher i Miracle 2005). U unutrašnjosti autohtono mezolitičko stanovništvo nastavlja svoj život uz djelomično prihvaćanje pojedinih elemenata neolitičke kulture. Najnoviji datum dobiven iz Vele spilje na Lošinju: 7 134±37 BP (kalibrirano: 6 048.-5 988. i 6 069-5 921. pr. Kr.) pokazuje da prva, istraživačka faza nije bila ograničena samo na južni Jadran već je mogla obuhvaćati gotovo cijeli jadranski prostor (Forenbaher *i dr.* 2013).

Pojava neolitičkog života i kulture vezuje se u impresso-keramiku. Smatra se da je njezino podrijetlo na sjevernojonskom području. Najraniji datum za kulturu impresso-keramike dobiven je sa lokaliteta na otvorenom na otoku Krfu - Sidari i iznosi 6 200. pr. Kr. (sloj C/gornji dio). Iako se u suvremenoj literaturi taj datum opovrgava, jer je dobiven iz starijih iskopavanja, još uvijek se uzima kao ishodište za prvu neolitičku kulturu koja se proširila po središnjem i zapadnom Sredozemlju. Na istočnoj jadranskoj obali kultura impresso-keramike traje negdje do sredine 6. tisućljeća pr. Kr., a na zapadnoj obali se održala nekoliko stoljeća duže, i egzistira zajedno sa stilistički kasnijom keramikom (Forenbaher *i dr.*

2013: 597).

U Egeji (kao i na Jadranu) pomicanja ljudstva nisu se odvijala samo iz jednog smjera – Bliskog istoka, već su se mogla odvijati manjim dijelom i iz suprotnog smjera, a sve to zahvaljujući morsko-orijentiranim grupama ljudi. Neki autori smatraju da se korijeni tih vrlo mobilnih grupa trebaju tražiti u mezolitiku (Reingruber 2011; Runnels i Murray 2001 i dr.). Prijelaz na neolitički način života na Sredozemlju trebalo bi gledati kroz prizmu fluidnih granica koje su se kreirale kroz raznovrsne socijalne odnose. Vjerojatno su ključne informacije sakrivene u kratkotrajnim lokalitetima koji predstavljaju inicijalne pokušaje uvođenja neolitičkog načina života (Kotsakis 2001).

6.2. KOMPARATIVNA ANALIZA

Na sva tri špiljska lokaliteta obrađena u ovom radu postoje brojni dokazi o boravku lokalnih grupa ljudi koji su povremeno ili sezonski boravili u špiljama za vrijeme mezolitika. To su bili lovci-sakupljači koji će se prilagođavati novim uvjetima života nakon zatopljenja klime početkom holocena. Sva tri lokaliteta smještena su uz samu morsku obalu pa će s vremenom morski izvori hrane postati važan faktor u prehrani lokalnog stanovništva, u onom periodu godine u kojem te grupe borave na obali. Osim toga, sa špiljskih ulaza pruža se pogled na morsku pučinu i zaljeve iznad kojih se nalaze. U zaleđu sve tri špilje prostiralo se brdovito područje prekriveno šumama i bogato divljom faunom. U blizini su bili izvori pitke vode, a zahvaljujući rekonstrukciji okoliša u južnoj Argolidi znamo da se u mezolitiku ispred špilje Franchthi nalazilo ušće rijeke koje je formiralo močvarno područje i pješčane plaže.

Iz donjeg mezolitika (9. tisućljeće pr. Kr., a u Veloj spili u 8. tisućljeću pr. Kr.) imamo brojne ostatke faune i flore. U Franchthiju je iz ovoga razdoblja pronađeno obilje nalaza. Očito je južna Argolida bila naseljena lokalnim grupama ljudi koje su se periodično kretale u potrazi za hranom, jer je pronađeno mnoštvo špilja s tragovima boravka ljudi iz mezolitika (Runnels 2009). U Uzzu i Veljoj spili tragovi boravka ljudi u ovoj fazi su puno siromašniji. U okolini Franchthija su sakupljane pistacije, bademi, divlje kruške, zatim divlji ječam, zob i leća, žirevi, kapare i druge biljke, čak i ljekovito bilje. U Grotta dell'Uzzo biljni nalazi su

skromniji. Pronađene su karbonizirane sjemenke plodova planike i divlje mahunarke. Nažalost, u Veloj spili nisu pronađeni nikakvi arheobotanički nalazi. Od divljih životinja najviše su se lovili jeleni i divlje svinje, pronađeni su brojni ostaci lisica za koje se ne zna jesu li se lovile radi krzna ili su boravile u špiljama dok nisu bile naseljene ljudima. Prisutni su i ostaci ptica i kopnenih puževa, a u Franchthiju su pronađeni ostaci morskih puževa, školjki i malih riba. U Uzzu i Veloj spili morski izvori hrane još su uvijek vrlo rijetki. Očito grupe koje su boravile u ovim špiljama još nisu razvile strategije iskorištavanja morskih resursa.

Što se tiče litičkog materijala, on je u sve tri špilje drugačiji od tipično mezolitičkih geometrijskih mikrolita dobivenih tehnikom mikrodubila. Najčešće su korištena grebala ili udupci i nazupci. Ima i strmo retuširanog oruđa. Sirovine su iz lokalnih izvora, često lošije kvalitete. U Franchthiju je u određenoj količini prisutan opsidijan s Mela, a njega nalazimo još u gornjopaleolitičkim slojevima. To su nedvojbeni i vrlo rani dokazi plovidbe Egejskim morem. U Franchthiju i Veloj spili pronađeno je nekoliko komada koštanih alatki (koštani šiljci i igle), a samo u Franchthiju nekoliko oblutaka za drobljenje hrane i jedan ručni žrvanj od andesita, te nekoliko probušenih kućica morskog puža *Cyclope neritea* i školjke *Dentalium* koji su se nosili kao privjesci.

Posebno su značajni ukopi iz donjomezolitičkih slojeva u Franchthiju i Grotte dell'Uzzo. U Veloj spili nisu otkriveni ukopi iz ove faze. U Franchthiju je pronađeno malo groblje s osam inhumiranih osoba. Pet osoba se nalazilo u zajedničkoj grobnici. Oni su bili ukopani u stanišni sloj bogat nalazima životinjskih kostiju, puževa i kremenim oruđima, kao i razbacanim ljudskim kostima. Smatra se da su dvije osobe bile namjerno kremirane, što bi bili najstariji dokazi incineracije u Grčkoj. U Uzzu pronađeno je 12 inhumiranih osoba, a dva groba u plitkim jamama bila su dvojna (grob Uzzo I je iz gornjeg mezolitika). I oni su bili ukopani u stanišni sloj uz sam zid špilje. Ovi ukopi naveli su talijanske autore na ideju da se špilja nije koristila sezonski samo radi dobavljanja hrane, već da je imala i ritualnu ulogu, a na isti način mogu se tumačiti ukopi i u Franchthiju.

U gornjem mezolitiku (8. tisućljeće pr. Kr., a u Veloj spili 7. tisućljeće pr. Kr.) slika se mijenja. Materijalni dokazi boravka ljudi u Franchthiju drastično opadaju, a nalazi iz Uzza i Vele spile postaju sve bogatiji. Biljnih nalaza u Franchthiju je sve manje iako se i dalje sakupljaju divlje mahunarke i žitarice, te divlje masline i grožđe. U Uzzu biljna hrana postaje sve važnija u prehrani, a pronađeni su plodovi planike, divlje mahunarke, žirevi i divlje grožđe. Što se tiče životinjske hrane, i dalje je važan lov na jelene i divlje svinje, koji je

glavna ekonomska aktivnost u Uzzu, a manje je zastupljen u Veloj spili i Franchthiju. U Veloj spili čak polovica nađenih kostiju pripada sitnim zvijerima: lisicama i kunama. U sve tri špilje iznimno je važno povećanje iskorištavanja morskih izvora hrane. Nastavlja se sakupljanje morskih puževa i školjki, a rastu i riblji ostaci, što pokazuje orijentaciju lokalnih grupa lovaca i sakupljača prema moru, odnosno njihov sezonski boravak u špiljama u svrhu eksploatacije morskih resursa. U Franchthiju osnovicu prehrane čine tune (20-40% ukupnih faunalnih nalaza). Očito je lov na tune (bilo na otvorenom moru ili uz obalu) bio važna sezonska aktivnost stanovnika špilje.

Litička industrija u Franchthiju se promijenila, i to vjerojatno upravo zbog intenzivnog izlova tune. I dalje su u upotrebi grebala, nazupci i udubci, ali se pojavilo mnoštvo mikrolita koji nisu bili izrađeni tehnikom mikrodubila i nisu tipično geometrijski, već se radi o malim komadima s višestrukim hrptovima. Povećava se količina opsidijana, koji raste na 3% od ukupnog litičkog materijala. U Uzzu i dalje nisu prisutni geometrijski mikroliti, niti je moguće definirati litički materijal u okviru neke kulture ili tehnološke promjene. Povećava se broj alatki s hrptom, dubila i posebno grebala. Tipična su njuškasta grebala s dva udupka sa strane. U Veloj spili nađena je veća količina litičkog materijala nego u prethodnoj fazi, ali i dalje su najprisutniji odbojci, krhotine i sitni otpad. Pronađeno je samo nekoliko alatki (nekoliko grebala i sječivo s obradom na dva ruba) i jezgri malih dimenzija. Sirovinski materijal je slabije kvalitete, ali je prisutan crveni radiolarit kojeg nema na Korčuli. Ovaj nalaz upućuje na postojanje određenih mreža komunikacije s okolnim područjem u gornjem mezolitiku. Za razliku od litičke industrije, koštani nalazi su brojniji. Većinom su to kratke i tanke koštane igle, a neke su tako oblikovane da nalikuju spatulama. U Franchthiju su i u ovom razdoblju pronađene kućice *Cyclope neritea* koje su se nosile kao privjesci, a i jedna školjka *Dentalium* bila je premazana bijelim pigmentom. Osobni ornamenti pronađeni su i u ostalim špiljama. U Uzzu i Veloj spili kućice morskog puža *Columbella rustica* bile su probušene pri vrhu, pa su se mogle nositi kao privjesci ili nanizani na ogrlici.

Nalazi ljudskih ostataka u Franchthiju i Uzzu su malobrojniji, ali se po prvi put pojavljuju u Veloj spili. U Franchthiju je pronađen jedan dječiji ukop, te rezbacane ljudske kosti unutar stanišnog sloja. U dvojnog grobu Uzzo I bili su pokopani muškarac i žena i to u neobičnom položaju. Žena je bila pokopana tako da poprečno čuči na muškarcu. U Veloj spili u najudaljenijem dijelu špilje pronađena su tri dječja ukopa, te ukop odraslog muškarca čiji je kostur djelomično sačuvan. Smatra se da su lubanja i duge kosti bile namjerno uklonjene iz groba. U stanišnom sloju pronađene su neartikulirane ljudske kosti.

Zanimljiv nalaz iz kasnomezolitčkog sloja u Grotta dell'Uzzo je ognjište s kružnom platformom od pečene gline (tzv. „ploča za zagrijavanje“). U Uzzu i Veloj spili u gornjem mezolitu je dokumentiran intenzivniji boravak, možda i dugotrajniji, a to je povezano s većim iskorištavanjem morskih izvora hrane. Nasuprot tome, u Franchthiju su nalazi siromašniji, a boravak je bio ciljan i ograničen - radi izlova tune. Prema analizi stabilnih izotopa na kostima iz Vele spile pokazalo se da su lokalne grupe boravile u špilji sezonski, a da im je baza preživljavanja bila hrana kopnenih izvora. Lokalne grupe lovaca i sakupljača veći su dio godine boravile u unutrašnjosti otoka, koja je bila bogata krupnom i sitnom divljači.

U Franchthiju i Uzzu posebno su izdvojeni slojevi koji su pripisani finalnom mezolitu (u Uzzu talijanski autori je nazivaju tranzicijska faza). U obje špilje radi se o završnom dijelu mezolitika, ali promjene u materijalu su dijemetralno suprotne. U Franchthiju na samom kraju 8. tisućljeća pr. Kr. prestaje izlov na tune, a špilja je gotovo napuštena. Materijalni ostaci su vrlo skromni. Prestankom lova na tune litički materijal se promijenio, nema više mikrolita, a pronađeno je samo grubo oruđe na odbojcima. Divlje žitarice potpuno nestaju, a jedino su nešto brojniji nalazi morskih puževa i školjki. Očito je boravak u špilji jako ograničen i povezan samo sa sakupljanjem morskih izvora hrane koji su lako dostupni. U Uzzu se odvijao potpuno suprotan proces, pri čemu dolazi do intenziviranja ekonomske eksploatacije. Talijanski su autori (Tusa 1996; Tagliacozzo 1994) posebno izdvojili tranzicijsku fazu koja bi predstavljala prijelaz iz mezolitičke na neolitičku ekonomiju (u 7. tisućljeću pr. Kr.). Nakon analize materijala smatram da se ovdje ne radi ni o kakvom prijelazu prema uzgajivačkoj privredi, već da su tijekom cijeloga mlađega mezolitika u okolini Uzze boravile i egzistirale grupe lovaca-sakupljača koje su se iznimno dobro adaptirale na okolišne uvjete, iskorištavajući bogatstvo izvora biljne, morske i kopnene hrane. Svi materijalni dokazi su tipični za lovno-sakupljačku privredu osim jednog zrna pšenice Einkorn koje je nađeno u tom tranzicijskom sloju. Ne postoji niti jedan drugi dokaz koji bi imalo upućivao na prijelaz ka neolitičkoj privredi (nema nalaza domesticiranih kostiju životinja, niti ikakve neolitičke kremene industrije ili keramike) tako da je to jedno zrno moglo upasti iz mlađih slojeva tijekom iskopavanja ili zbog poremećenosti tijekom taloženja. Naprosto, radi se o dobro formiranim i možda brojnijim lokalnim grupama koje su egzistirale na području sjeverozapadne Sicilije na kraju mezolitika i koje su sve intenzivnije iskorištavale svoj okoliš, ali nisu mijenjale strategije preživljavanja. U ovoj fazi najuočljivije

je povećanje u iskorištavanju morskih resursa i to ne samo riba i mekušaca, već i morskih sisavaca. Divljač se i dalje lovi, a sakupljaju se i divlje biljke: mahunarke, plodovi planike, grožđe, a po prvi put se pojavljuje divlja maslina. Litički materijal se promijenio i pokazuje neke sličnosti s kastelnovijenom. Prisutni su trapezi izrađeni tehnikom mikrodubila, zatim razna sječiva s htpom, grebala, dubila i sl.

U najgornjim slojevima tzv. tranzicijske faze u Uzzu (otkopi 12 i 11 iz sonde F) pronađeni su nalazi koji nedvojbeno ukazuju na neolitičku kulturu. Po prvi put se pojavila i keramika i opsidijan, a produkcija sječiva se povećava. M. A. Mannino (2006) smatra da bi se ovi slojevi trebali pripisati ranom neolitiku, a moje mišljenje je da bi upravo oni mogli biti ta tranzicijska faza, odnosno prijelaz ka neolitičkoj privredi ili tzv. početni neolitik, kada još nisu uvedeni svi elementi neolitičkog života na Siciliji. Dobiveni AMS radiokarbonski datum iz uzorka iz otkopa 12 iznosi $7\,744 \pm 33$ BP (6 345.-6 040. pr. Kr.). Sličan problem odvajanja i definiranja sloja koji sadrži i mezolitičke i neolitičke elemente postoji i u Veloj spili.

Iako za prijelaznu fazu između mezolitika i neolitika u Veloj spili još uvijek nema cjelovitih objava, u novijoj literaturi se spominje sloj 8 iz sonde $h \square 5-7$, koji nema nalaza keramike, ali sadrži manju količinu ostataka ovikaprda i jedno neolitičko sječivo. Ostali litički materijal iz ovog sloja ukazuje na mezolitičku tradiciju, kao i postotak ostataka divljih životinja koji iznosi oko 77% od ukupnog broja životinjskih ostataka. Datumi dobiveni za najstariju neolitičku okupaciju u Veloj spili iznose oko 6 150. pr. Kr. To je datum dobiven iz starijih iskopavanja, a još uvijek nisu objavljeni datumi iz sloj 8 koji bi potvrdili ili opovrgnuli tezu o prijelaznoj fazi u špilji. Ipak, moguće je da se radi o prvim, vrlo kratkim (morskim) posjetima špilji novih ljudi sa istoka na samom kraju 7. tisućljeća, u doba dok su na otoku još egzistirale dobro razvijene mezolitičke grupe. Možda se radi o određenim grupama ljudi koji kao istraživači plove Sredozemnim morem i traže pogodne prostore za naseljavanje novih grupa ljudi. Ovakva je situacija slična onoj iz Uzza, a i vremenski se poklapaju, pa se možda radi o istovrsnim procesima.

U Franchthiju nije prepoznata i izdvojena prijelazna faza između mezolitika i neolitika, već je C. Perlès izdvojila fazu inicijalnog neolitika, koja se pojavljuje nakon hijatusa od nekoliko stotina godina i koja traje unutar prve polovice 7. tisućljeća pr. Kr. Vidljiva je samo u ograničenim dijelovima špilje. I ovdje se radi o miješanju nekih elemenata neolitičke kulture s još uvijek prisutnom mezolitičkom tradicijom. Ova bi se faza uvjetno mogla nazvati tranzicijskom kao i u Veloj spili i Uzzu, uz naravno, vremenski prioritet Franchthija koji je i tako vidljiv kroz sva vremenska razdoblja naspram Uzza i Vele spile.

Ipak, elementi neolitičke kulture (ali ne svi) iz ove faze su vrlo vidljivi (zastupljeniji su nego u Uzzu i Veloj spilji) tako da je C. Perlès ovu fazu s pravom nazvala inicijalnim neolitikom. Mezolitička tradicija ogleda se samo u litičkoj industriji u kojoj većinu čine gruba oruđa na odbojcima (udupci, nazupci i grebala) i nastavku sakupljanja divljih biljaka, ali u manjoj količini. Novost su nalazi domesticiranih životinja i biljaka. Po prvi put su se u Franchthiju u ovoj fazi pojavili ostaci domesticiranih životinja (ovaca i koza) i one čine čak 90% svih faunalnih ostataka. Pronađeno je i nekoliko sjemenki pšenice Emmer (*T. diccicum*) i dvorednog ječma. Novost su i neolitička sječiva i izduženi trapezi izrađeni tehnikom pritiska, te osobni ornamenti (geometrijski ukrašene perle i privjesci). U slojevima inicijalne faze otkriveno je i 19 ulomaka monokromne keramike. Još uvijek se vode rasprave radi li se ovdje o ograničenoj uporabi keramike ili su ulomci upali iz gornjih slojeva. U svakom slučaju, u inicijalnom neoliku u Franchthiji glavni elementi neolitičke kulture su prisutni, pa se može govoriti o prvim (pionirskim) i kratkotrajnim posjetama špilji novopridošlica ili o mogućoj akulturaciji lokalnih lovaca i sakupljača koji su došli u kontakt s poljoprivrednicima i od njih možda preuzeli znanja o uzgoju.

Konačno, nakon hijatusa od nekoliko stotina godina (u Veljoj spilji nije dokazan prekid između mezolitika i neolitika, ali se smatra da je moguć, dok u Grotta del'Uzzo noviji AMS datumi popunjavaju taj hijatus) pojavila se ranoneolitička kultura. Ispred špilje Franchthi osniva se neolitičko naselje (Paralia) u drugoj polovici 7. tisućljeća pr. Kr., što je nešto kasnije od prvih naselja u Tesaliji. U Uzzu i Veljoj spilji rani neolitik je prisutan od kraja 7. tisućljeća pr. Kr.

Paralia se može uzeti kao primjer kad se govori o ranoneolitičkom životu, jer su prisutni svi elementi neolitičkog života. Sačuvani su kameni temelji četvrtastih kuća koje su bile građene od ćerpiča, s mnoštvom ognjišta i otpadnih jama. U jednom dijelu naselja nalazila se radionica za izradu ornamenata. Unutar naselja pronađeni su ukopi djece i odraslih. Za prehranu se koriste kultivirane žitarice i životinje. Osim neolitičkih lomljenih alatki koristilo se i glačano oruđe, pronađeno je mnoštvo kamenih žrvnjeva i pribora za drobljenje hrane, te mnoštvo opsidijana. Otkrivena je nešto veća količina ulomaka monokromne keramike, koja se u ovoj fazi još nije koristila za kuhanje hrane već vjerojatno samo u specijalnim ili ritualnim prilikama. Sama špilja Franchthi u ranom neoliku (kao i kasnije) se koristila sporadično, vjerojatno kao tor za životinje.

U Veljoj spilji su iz ranoga neolitika otkrivena brojna vatrišta i ognjišta na cijeloj

površini špilje. U prehrani se postupno povećava udio ovikaprida, a udio divlje faune opada, kao i morski izvori hrane. Od litičkog materijala prisutna su neolitička sječiva trapezastog ili trokutastog presjeka i glačano oruđe, ali još uvijek nema nalaza opsidijana. On će se pojaviti u kasnijim slojevima. U najdubljem ranoneolitičkom sloju pronađeno je nekoliko ulomaka monokromne keramike, ali obilje keramičkih nalaza pripada impresso-keramici koja predstavlja prvu pravu ranoneolitičku kulturu na istočnom Jadranu. Sva tri razvojna stupnja kulture impresso-keramike dobro su dokumentirana u Veloj spili.

I u Grotta dell'Uzzo u ranom neolitiku koriste se za prehranu domesticirani izvori hrane. Na početku neolitika udio ovaca i koza u prehrani još je uvijek malen, a lov na divlje životinje i iskorištavanje morskih izvora hrane glavna je privredna djelatnost. Ipak, krajem ranoneolitičke faze udio lova će se značajno smanjiti, dok će udio domesticiranih životinja rasti. Nastavlja se sakupljanje divljih mahunarki, voća i drugih biljaka, a po prvi put se pojavljuju kultivirane žitarice Emmer (*T. dicoccum*) i Einkorn (*T. monococcum*), grahorice, leća i malo kasnije ječam. Zanimljivo je da je prva žitarica koja se pojavila u Franchthiju bila *T. dicoccum*, a u Uzzu *T. monococcum* (Constantini 1989: 202).

Od litičkog materijala pristna su sječiva i iskrzane strelice koje ukazuju na mezolitičku tradiciju, ali i neolitička sječiva te opsidijan (većinom opsidijanska sječiva). Najstariji primjerci keramike u Uzzu su rijetki i pripadaju kulturi impresso-keramike, a kasnije će se u velikoj količini pojaviti keramika Stentinello (faza neolitik II) kada će neolitički način života biti u potpunosti usvojen. Moguće je da su u Uzzu u najranijoj neolitičkoj fazi boravile lokalne grupe lovaca i sakupljača koje su došle u doticaj sa prvim nosiocima kulture impresso-keramike i preko njih (usvajajući nova znanja) polako se transformirali. Također, moguće je da je novi „val“ pridošlica (nosioci kulture Stentinello) iz istočne Sicilije bio taj koji je u potpunosti uveo neolitički način života u brdovite dijelove sjeverozapadne Sicilije.

7. ZAKLJUČAK

Nakon analize arheološkog materijala iz tri obalna špiljska lokaliteta: Vele pile, Franchthi i Grotte dell'Uzzo, mogu se jasnije objasniti procesi koji su doveli do uvođenja neolitičkog života na Sredozemlju, točnije u njegovu središnjem dijelu. Nedvojbeno je da su elementi nove kulture došli s istoka, u čemu su veliku ulogu imali pomaci manjih (ili većih) grupa uzagajivača. To kretanje nije bilo pravocrtno, niti u jednom valu, već je bilo disperzirano i vjerojatno potaknuto razvijenim morskim putovima preko otoka u Egejskom, a kasnije i Jadranskom moru. Neki autori upravo te morske putove i mreže koje se stvaraju drže jednim od ključnih faktora širenja neolitika u Sredozemlju. Na sva tri lokaliteta imamo dokaze o inicijalnoj prisutnosti neolitičkih ljudi, čiji boravak je bio kratkotrajniji i možda se radi o nekoj vrsti pionirskog istraživanja novih područja, kako su to u svom modelu neolitizacije za istočni Jadran objasnili S. Forenbaher i P. T. Miracle. Ovaj model pogotovo je prihvatljiv za Velu pilu i Grotta dell'Uzzo, dok su u Franchthiju, koji je najistočniji lokalitet i ima vremensko prvenstvo u odnosu na ostale lokalitete, prisutni malo drugačiji procesi. Ovdje su elementi neolitičkog života u početnom neolitiku puno vidljiviji nego na ostalim lokalitetima. To može imati veze ne samo s dolaskom novih ljudi, već i sa manjom prisutnošću lokalnih grupa lovaca i sakupljača koji borave na tim područjima. Sve manje i manje korištenje špilje Franchthi vidljivo je od gornjeg mezolitika na dalje. Ali i u Franchthiju, puni neolitički život započinje osnivanjem naselja ispred špilje.

Naime, na sva tri lokaliteta vidljivi su utjecaji i lokalne, mezolitičke populacije. U Franchthiju ti tragovi su u inicijalnom neolitiku puno slabiji nego u Uzzu i Veloj spili. Mezolitička tradicija u Franchthiju vidljiva je samo u litičkoj industriji, dok je osnovna ekonomska djelatnost postala uzgoj domaćih životinja (čak 90%). Važno je naglasiti da je u južnoj Argolidi na kraju mezolitika dokumentirana izrazio mala ljudska prisutnost. Možda je

došlo do depopulacije stanovništva ili su se lokalne grupe lovaca i sakupljača pomaknule na neke nove teritorije. U Uzzu i Veloj spili situacija je bila potpuno drugačija. Tamo je dokumentirana izrazita prisutnost lokalnih grupa krajem mezolitika (pogotovo u Uzzu), pa se bez obzira na dolazak novih neolitičkih elemenata, miješana ekonomija zadržala puno duže. Novopridošlice su se kratko zadržavale na ovim lokalitetima, ali su očito uspjeli prenijeti neke neolitičke inovacije domaćem stanovništvu (uzgoj ovaca/koza, neolitička kремена industrija, keramika). Domaće stanovništvo nastavlja život oslanjajući se primarno na lov i sakupljanje hrane, polako usvajajući nove tehnologije. U sljedećoj fazi, koja se na sva tri lokaliteta pojavila nakon određenog prekida života (u Veloj spili postoji mogućnost prekida, ali on nije dokazan) konačno je u potpunosti usvojen neolitički način života. Tako se ispred Franchthija osniva pravo neolitičko selo, a u Veloj spili i Uzzu svi nalazi ukazuju na potpuno usvajanje uzgajivačke privrede. U Veloj spili se prijelaz desio brže nego u Uzzu, gdje je očito živjela mezolitička populacija koja je duže zadržala svoju tradiciju. Na potpuni prelazak na uzgajivačku privredu vjerojatno su utjecali daljnji priljevi novoga stanovništva.

Nakon analize materijala iz ove tri špilje može se zaključiti kako je dolazak neolitičke kulture i privrede bio dugotrajan proces, koji je u prvom redu uključivao dolazak nove populacije. Ona nije mogla sama nametnuti novi način života, već su u tim procesima sudjelovale i autohtone grupe lovaca-sakupljača, negdje više, negdje u manjem obujmu. Dakle, demička i kulturna difuzija su bili ključni faktori u širenju neolitičkog života u Sredozemlju. Osim toga, morske rute i plovidba bili su važan čimbenik u širenju neolitika, kao i uspostavljanje novih mreža komunikacije. Preko njih se nisu razmjenjivala samo materijalna dobra, već i simboličke vrijednosti. Svi ovi procesi odvijali su se na Sredozemlju tijekom 7. i početkom 6. tisućljeća pr. Kr.

Nov način života, koji možemo pratiti kroz promjene u materijalnoj kulturi, zapravo svoju najveću vrijednost ima u promjenama koje su se dogodile u socijalnim, ekonomskim i duhovnim sferama života ovdašnjih ljudi.

8. POPIS LITERATURE

- Albarella, U., Tagliacozzo, A., Dobney, K. i Rowley-Conwy, P. 2006
Pig Hunting and Husbandry in Prehistoric Italy: a Contribution to the
Domestication Debate. *Proceedings of the Prehistoric Society* 72, 193-227.
- Asouti, E. 2009
The relationship between Early Holocene climate change and Neolithic settlement in
Central Anatolia, Turkey: current issues and prospects for future research.
Documenta Praehistorica XXXVI, 1-5.
- Balco, W. M. 2009
Neolithic Cultural Hybridity: Social Entanglements and the Development of
Hybrid Culture in the Western Mediterranean. *A Journal of Collegiate
Anthropology* 1(1), 1-16.
- Bass, B. 1998
Early Neolithic Offshore Accounts: Remote Islands, Maritime Exploitations, and
the Trans-Adriatic Cultural Network. *Journal of Mediterranean Archaeology* 11.2,
165-190.
- Bass, B. 2008
Early Neolithic Communities in Southern Dalmatia: Farming Seafarers or Seafaring
Farmers?. *European Journal of Archaeology* 11(2-3), 245-265.

- Berger, J. F. i Guilaine, J. 2009
The 8200 cal BP abrupt environmental change and the Neolithic transition: A Mediterranean perspective. *Quaternary International* 200, 31-49.
- Biagi, P. i Spataro, M. 2001
Plotting the evidence: Some aspects of the radiocarbon chronology of the Mesolithic-Neolithic transition in the Mediterranean basin. *Atti dell Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia XII (1999-2000)*, 15-54.
- Borgognini Tarli, M. S., Della Santina, D., Francalacci, P. i Repetto, E. 1989
Reconstruction of Mesolithic diet using dental microwear and trace element analysis. The case of Grotta dell'Uzzo (Sicily). U: I. Herskovitz (ur.), *People and Culture in Change*. BAR International Series 508, 283-320.
- Borroughs, W. J. 2005
Climate Change in Prehistory: The End of the Reign of Chaos. New York: Cambridge University Press.
- Brochier, J. E., Villa P. i Giacomarra, M. 1992
Shepherds and Sediments: Geo-ethnoarchaeology of Pastoral Sites. *Journal of Anthropological Archaeology* 11, 47-102.
- Budja, M. 2001
The transition to farming in Southeast Europe: perspectives from pottery. *Documenta Praehistorica XXVIII*, 27-47.
- Budja, M. 2007
The 8200 calBP 'climate event' and the process of neolithisation in south-eastern Europe. *Documenta Praehistorica XXXIV*, 191-201.

Calò, C., Henne, P. D., Curry, B., Magny, M., Vescovi, E., La Mantia, T., Pasta, S., Vanni re, B. i Tinner, W. 2012

Spatio-temporal patterns of Holocene environmental change in southern Sicily. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 323–325, 110–122.

Cavalli –Sforza, L. L. 2003

Returning to the Neolithic Transition in Europe. U: A. J. Ammerman i P. Biagi (ur.), *The Widening Harvest, the Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward*. Colloquia and Conference Papers 6, Boston: Archaeological Institute of America, 297-313.

Colonese, A. C., Troelstra, S., Ziveri, P., Martini, F., Lo Vetro, D. i Tommasini, S. 2009

Mesolithic shellfish exploitation in SW Italy: seasonal evidence from the oxygen isotopic composition of *Osilinus Turbinatus* shells. *Journal of Archaeological Science* 36, 1935-1944.

Constantini, L. 1989

Plant exploitation at Grotta dell'Uzzo, Sicily: new evidence for the transition from Mesolithic to Neolithic subsistence in southern Europe. U: D. R. Harris i G. C. Hillman (ur.), *Foraging and farming: The evolution of plant exploitation*. London: Unwin Hyman, 197-20.

Cristiani, E., Farbstein, R. i Miracle, P. 2014

Ornamental traditions in the Eastern Adriatic: The Upper Palaeolithic and Mesolithic personal adornments from Vela spila (Croatia). *Journal of Anthropological Archaeology* 36, 21-31.

Cullen, T. 1995

Mesolithic mortuary ritual at Franchthi Cave, Greece. *Antiquity* 69, 270-289.

Cullen, T. 1999

Scattered Human Bones at Franchthi Cave: Remnants of Ritual or Refuse?. U: P. P. Betancourt, V. Karageorghis, R. Laffineur, W. D. Niemeier (ur.),

Meletemata: Studies in Aegean Archaeology Presented to Malcolm H. Wiener as He Enters his 65th Year. Aegaeum 20, Liège & Austin: Université de Liège & University of Texas at Austin, 165-171.

Čečuk, B. i Radić, D. 2005

Vela spila: višeslojno prapovijesno nalazište-Vela Luka, otok Korčula. Vela Luka: Centar za kulturu „Vela Luka“.

D'Allesio, A., Bramanti, E., Piperno, M., Naccarato, G., Vergamini, P. i Fornaciari, G. 2005

An 8 500-year-old bladder stone from Uzzo cave (Trapani): Fourier transform-infrared spectroscopy analysis. *Archaeometry* 47/1, 127-136.

Dormoy, I., Peyron, O., Combourieu Nebout, N., Goring, S., Kotthoff, U., Magny, M. i Pross, J. 2009

Terrestrial climate variability and seasonality changes in the Mediterranean region between 15 000 and 4000 years BP deduced from marine pollen records. *Climate of the Past* 5, 615–632.

Farbstein, R., Radić, D., Brajković, D. i Miracle, P. T. 2012

First Epigravettian Ceramic Figurines from Europe (Vela Spila, Croatia). *PloS ONE* 7 (7), 1-15.

Farrand, W. R. 2000

Depositional History of Franchthi Cave: Stratigraphy, Sedimentology and Chronology. Excavations at Franchthi Cave, Greece, Fascicle 12. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.

Farrand, W. R. 2001

Sediments and Stratigraphy in Rockshelters and Caves: A Personal Perspective on Principles and Pragmatics. *Geoarchaeology: An International Journal*, Vol. 16, No. 5, 537-557.

Farrand, W. R. 2003

Depositional environments and site formation during the Mesolithic occupation of Franchthi Cave, Peloponnesos, Greece. *British School of Athens Studies*, Vol. 10,

The Greek Mesolithic: Problems and Perspectives, 69-78.

Folwer, K. D. 2004

Neolithic Mortuary Practices in Greece. BAR International Series 1314, Oxford: Archaeopress.

Forenbaher, S. i Kaiser, T. 2005

Palagruža i širenje zemljoradnje na Jadranu. *Opuscula Archaeologica* 29, 7-23.

Forenbaher, S. i Miracle, P. T. 2005

The spread of farming in the Eastern Adriatic. *Antiquity* 79, 514-528.

Forenbaher, S., Kaiser, T. i Miracle, P. T. 2013

Dating the East Adriatic Neolithic. *European Journal of Archaeology* 16 (4), 589-609.

Franco, C. 2011

La fine del Mesolitico in Italia: Identità culturale e distribuzione territoriale degli ultimi cacciatori-raccoglitori. Quaderno 13, Trieste: Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Galanidou, N. 2011

Mesolithic Cave Use in Greece and the Mosaic of Human Communities. *Journal of Mediterranean Archaeology* 24.2, 219-242.

Grove, A. T. i Racham, O. 2003

The Nature of Mediterranean Europe: An Ecological History. New Haven and London: Yale University Press

Huges, J. D. 2005

The Mediterranean: An Environmental History. Santa Barbara: ABC-Clio, Inc.

Jacobsen, T. W. 1969

Excavations at Porto Cheli and Vicinity, Preliminary Report II: The Franchthi

- Cave, 1967-1968. *Hesperia* Vol. 38, No. 3, 343-381.
- Jacobsen, T. W. 1981
Franchthi Cave and the Beginning of Settled Village Life in Greece. *Hesperia* Vol. 50, No. 4, Greek Towns and Cities: A Symposium, 303-319.
- Jahns, S. i van den Bogaard, C. 1998
New palynological and tephrostratigraphical investigations of two salt lagoons on the island of Mljet, south Dalmatia, Croatia. *Vegetation History and Archaeobotany* 7, 219-234.
- Jalut, G., Dedoubat, J. J., Fontagne, M. i Otto, T. 2009
Holocene circum-Mediterranean vegetation changes: Climate forcing and human impact. *Quaternary International* 200, 4-18.
- Komšo, D. 2006
Mezolitik u Hrvatskoj. *Opuscula Archaeologica* 30, 55-92.
- Kotsakis, K. 2001
Mesolithic to Neolithic in Greece. Continuity, discontinuity or change of course?. *Documenta Praehistorica XXVIII*, 63-73.
- Kotthooff, U., Müller, U. C., Pross, J., Schmiedl, G., Lawson, I. T., van de Schootbrugge, B. i Schulz, H. 2008
Lateglacial and Holocene vegetation dynamics in the Aegean region: an integrated view based on pollen data from marine and terrestrial archives. *The Holocene* 18 (7), 1019–1032.
- Lambeck, K., Antonioli, F., Purcell, A. i Silenzi, S. 2004
Sea-level change along the Italian coast for the past 10,000 yr. *Quaternary Science Reviews* 23, 1567–1598.
- Leighton, R. 1999
Sicily Before History: An Archaeological Survey from Palaeolithic to the Iron

Age. Ithaca, NY: Cornell University Press.

- Lightfoot, E., Miracle, P. T., Radić, D., Šlaus, M. i O'Connell, T. C. 2010
Stabile Isotope Analysis of Human Diets during the Mesolithic and Neolithic periods at Vela Spila Cave, Korčula. *Izdanja HAD-a 26*, Arheološka istraživanja na srednjem Jadranu, 19-25.
- Lightfoot, E., Boneva, B., Miracle, P. T., Šlaus, M. i O'Connell, T. C. 2011
Exploring the Mesolithic and Neolithic transition in Croatia through isotopic investigations. *Antiquity* 85, 73-86.
- Magny, M., Vannièrè, B., Calo, C., Millet, L., Leroux, A., Peyron, O., Zanchetta, G., La Mantia, T. i Tinner, W. 2011
Holocene hydrological changes in south-western Mediterranean as recorded by lake-level fluctuations at Lago Preola, a coastal lake in southern Sicily, Italy. *Quaternary Science Reviews* 30, 2459-2475.
- Malez, M. 1979
Kvartarna fauna Jugoslavije. U: A. Benac (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja I: Paleolitsko i mezolitsko doba*. Sarajevo: Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, 55-79.
- Mannino, M. A., Thomas, K. D., Piperno, M., Tusa, S. i Tagliacozzo, A. 2006
Fine-tuning the radiocarbon chronology of Grotta dell'Uzzo (Trapani). *Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia XV (2004-2005)*, 17-31.
- Mannino, M. A., Thomas, K. D., Leng, M. J., Piperno, M., Tusa, S. i Tagliacozzo, A. 2007
Marine resources in the Mesolithic and Neolithic at the Grotta dell'Uzzo (Sicily): Evidence from isotope analyses of marine shells. *Archaeometry* 49/1, 117-133.
- Mannino, M. A., Thomas, K. D., Leng, M. J., Di Salvo, R. i Richards, M. P. 2011
Stuck to the shore? Investigating prehistoric hunter-gatherer subsistence,

mobility and territoriality in a Mediterranean coastal landscape through isotope analyses on marine mollusc shell carbonates and human bone collagen.

Quaternary International 244, 88-104.

Masetti, M. 2008

The Most Ancient Explorations of the Mediterranean. *Proceedings of the California Academy of Sciences, Fourth Series, Vol. 59, Supplement I, No. 1*, 1-18.

Morgan-Forster, A. H. 2010

Climate, Environment and Malaria during the Prehistory of Mainland Greece. Neobjavljen doktorski rad. Birmingham: University of Birmingham.

Morley, M. W. 2007

Mediterranean Quaternary rockshelter sediment records: A multi-proxy approach to environmental reconstruction. Neobjavljen doktorski rad, Manchester: University of Manchester.

Mussi, M. 2002

Earliest Italy: An Overview of the Italian Paleolithic and Mesolithic. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Oreb, F. 2005a

Prirodna obilježja Vele spile i zapadnog dijela otoka Korčule. U: B. Čečuk i D. Radić (ur.), *Vela spila: višeslojno prapovijesno nalazište-Vela Luka, otok Korčula*, Vela Luka: Centar za kulturu „Vela Luka“, 9-13.

Oreb, F. 2005b

Povijest istraživanja. U: B. Čečuk i D. Radić (ur.), *Vela spila: višeslojno prapovijesno nalazište-Vela Luka, otok Korčula*, Vela Luka: Centar za kulturu „Vela Luka“, 13-17.

Özdoğan, M. 2011

Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans. *Current Anthropology* Vol. 52, Supplement 4, The Origins of Agriculture: New Data, New Ideas, October 2011, 415-430.

Perhoč, Z. 2009

Sources of Chert for Prehistoric Lithic Industries in Middle Dalmatia. *Archeometriai Műhely* 3, 45-56.

Perlès, C. 1999

Long-term perspectives on the occupation of the Franchthi Cave: continuity and discontinuity. *British School of Athens Studies*, Vol. 3, The Palaeolithic Archaeology of Greece and Adjacent Areas: Proceeding of the ICOPAG Conference, Ioannina, September 1994, 311-318.

Perlès, C. 2001

The Early Neolithic in Greece: The First Farming Communities in Europe. Cambridge: Cambridge University Press.

Perlès, C. 2003

The Mesolithic at Franchthi: an overview of the data and problems. *British School at Athens Studies*, Vol. 10, The Greek Mesolithic: Problems and Perspectives, 79-87.

Perlès, C. i Vanhaeren, M. 2010

Black *Cyclope neritea* Marine Shell Ornaments in the Upper Palaeolithic and Mesolithic of Franchthi Cave, Greece: Arguments for Intentional Heat Treatment. *Journal of Field Archaeology*, Vol. 35, No. 3, 298-309.

Pluciennik, M. 1997

Radiocarbon Determinations and the Mesolithic-Neolithic transition in Southern Italy. *Journal of Mediterranean Archaeology* 10.2, 115-150.

- Pluciennik, M. 2008
The Coastal Mesolithic of the European Mediterranean. U: G. Bailey i P. Spikins (ur.), *Mesolithic Europe*. New York: Cambridge University Press, 332-360.
- Powell, J. 2003
Fishing in the Mesolithic and Neolithic - the Cave of Cyclops, Youra. *British School at Athens Studies, Vol. 9, Zooarchaeology in Greece: Recent Advances*, 75-84.
- Radić, D. 2005
Vela spila: preliminarna analiza starijeneolitičkih i mezolitičkih naslaga iz sonde istražene 2004. godine. *Opuscula Archaeologica* 29, 323-348.
- Radić, D. i Lugović, B. 2004
Petrografska i geokemijska korelacija artefakata iz mezolitičkih naslaga Vele spile i magmatskih stijena srednjodalmatinskoga otočja. *Opuscula Archaeologica* 28, 7-18.
- Radović, S. 2011
Ekonomija prvih stočara na istočnom Jadranu: značenje lova i stočarstva u prehrani neolitičkih ljudi. Neobjavljen doktorski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- Reingruber, A. 2011
Early Neolithic settlement patterns and exchange networks in the Aegean. *Documenta Praehistorica XXXVIII*, 291-305.
- Ross Holloway, R. 2000
The Archaeology of Ancient Sicily. London & New York: Routledge.
- Runnels, C. 1995
Review of Aegean Prehistory IV: The Stone Age of Greece from the Palaeolithic to the Advent of the Neolithic. *American Journal of Archaeology, Vol. 99/No 4*. 699- 728.

- Runnels, C. 2001
Review of Aegean Prehistory IV: The Stone Age of Greece from the Palaeolithic to The Advent of the Neolithic. U: T. Cullen (ur.), *Aegean Prehistory: A review*. Boston: Archaeological Institute of America, 225-258.
- Runnels, C. 2009
Mesolithic Sites and Survey in Greece: A Case Study from the Southern Argolid. *Journal of Mediterranean Archaeology* 22.1, 57-73.
- Runnels, C. i Murray, P. M. 2001
Greece Before History: An Archaeological Companion and Guide. Stanford: Stanford University Press.
- Runnels, C., Panagopoulou, E., Murray, P., Tsartsidou, G., Allen, S., Mullen, K. i Tourloukis, E. 2005
A Mesolithic Landscape in Greece: Testing a Site-Location Model in the Argolid at Kandia. *Journal of Mediterranean Archaeology* 18 (2), 259-285.
- Stiner, M. C. i Munro, N. D. 2011
On the evolution of diet and landscape during the Upper Paleolithic through Mesolithic at Franchthi Cave (Peloponnese, Greece). *Journal of Human Evolution* 60, 618-636.
- Stroulia, A. 2003
Ground Stone Celts from Franchthi Cave: A Case Look. *Hesperia Vol. 72, No.1*, 1-30.
- Stroulia, A. 2010
Flexible Stones: Ground Stone Tools from Franchthi Cave. Excavations at Franchthi Cave, Greece, Fascicle 14. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.

- Surić, M. 2006
Promjene u okolišu tijekom mlađeg pleistocena i holocena – zapisi iz morem potopljenih siga istočnog Jadrana. Neobjavljen doktorski rad, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- Surić, M. i Juračić, M. 2010
 Late Pleistocene-Holocene environmental changes-records from submerged speleothems along the Eastern Adriatic coast (Croatia). *Geologia Croatica* 63/2, 155-169.
- Šegota, T., Filipčić, A. 1996
Klimtologija za geografe. Zagreb: Školska knjiga.
- Šoštarić, R. 2005
 The development of postglacial vegetation in coastal Croatia. *Acta botanica Croatica* 64 (2), 383–390.
- Tagliacozzo, A. 1994
 Economic changes between the Mesolithic and Neolithic in the Grotta dell'Uzzo (Sicily, Italy). *The Accordia Research Papers Vol. 5*, 7-37.
- Tusa, S. 1985
 The beginning of farming communities in Sicily. The evidence of Uzzo cave. U: C. Malone i S. Stoddart (ur.), *Papers in Italian Archaeology IV*. BAR International Series 244, 61-82.
- Tusa, S. 1996
 From hunter-gatherers to farmers in western Sicily. U: R. Leighton (ur.), *Early Societies in Sicily*, Accordia Research Institute, Accordia Specialist Studies on Italy, Vol. 5, London: University of London, 41-55.
- Tykot, R. H. 1996
 Obsidian Procurement and Distribution in the Central and Western

Mediterranean. *Journal of Mediterranean Archaeology* 9.1, 39-82.

Tykot, R. H. 2011

Obsidian Finds on the Fringes of the Central Mediterranean: Exotic or Eccentric Exchange?. U: A. Vianello (ur.), *Exotica in the Prehistoric Mediterranean*. Oxford: Oxbow Books, 33-44.

Van Andel, T. H. 1989

Late Quaternary sea-level changes and archaeology. *Antiquity* 63, 733-745.

Vitelli, K. D. 1989

Were Pots First Made for Foods? Doubts from Franchthi. *World Archaeology*, Vol. 21, No.1, Ceramic Technology, 17-29.

Wallduck, R., Miracle, P. T. i Radić, D. 2010

Treatment of the dead in the Late Mesolithic: Reconstructing Taphonomic Histories of Human Remains from Vela Spila, Croatia. *Izdanja HAD-a* 26, Arheološka istraživanja na srednjem Jadranu, 9-17.

Weninger, B., Alram-Stern, E., Bauer, E., Clare, L., Danzeglocke, U., Jöris, O., Kubatzki, C., Rollefson, G., Todorova, H. i van Andel, T. 2006

Climate forcing due to the 8200 r BP event observed at Early Neolithic sites in the eastern Mediterranean. *Quaternary Research* 66, 401–420.

Yannouli, E. 2003

Non-domestic carnivores in Greek prehistory: a review. *British School at Athens Studies*, Vol. 9, *Zooarchaeology in Greece: Recent advances*, 175-192.

Zvelebil, M. 2001

The agricultural transition and the origins of the Neolithic society in Europe. *Documenta Praehistorica XXVIII*, 1-26.

